GUIA DE BOAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE PARA AS INFRAESTRUTURAS DE APOIO AO TURISMO NÁUTICO NO LITORAL, RIOS E ALBUFEIRAS



TURISMO DE PORTUGAL
ABAE
adene
Agência para a Energia
apa
APPR
CCDR Algarve
DOCAPESCA PORTOS E LOTAS, S.A.
FORUM OCEANO
UAlg UNIVERSIDADE DO ALGARVE

/ ÍNDICE

1. Introdução 03

2. Gestão Ambiental 06

2.1 Prática de gestão 07
2.2 Gestão de resíduos 09
2.3 Prevenção da poluição da água e gestão das águas residuais 11
2.4 Ruído e poluição luminosa 13
2.5 Utilização de substâncias perigosas 15
2.6 Prevenção da poluição do ar 17
2.7 Minimização do consumo de água 19
2.8 Eficiência energética 21
2.9 Mobilidade sustentável 25
2.10 Neutralidade Carbónica 26
2.11 Utilização de recursos/materiais sustentáveis e economia circular 29

3. Acessibilidade 32

3.1 Acessibilidade física 34
3.2 Acessibilidade comunicacional 36

4. Manutenção de espaços verdes 38

5. Manutenção de edifícios, equipamentos e infraestruturas 41

6. Proteção da vida selvagem e habitats 44

7. Responsabilidade social e envolvimento das comunidades locais 47

8. Comunicação com os clientes 50

9. Selos e certificações para as estruturas de apoio ao turismo náutico 54

10. Ferramentas de Apoio 58

10.1 Guias de apoio 59
10.2 Informações complementares 60

Ficha técnica 63



/1.
INTRODUÇÃO

A visão definida na Estratégia Turismo 2027 (ET27) centra Portugal num forte compromisso com o papel que o setor do turismo pode e deve assumir na concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pelas Nações Unidas.

Neste contexto, a ET27 assenta na afirmação do "Turismo como *hub* para o desenvolvimento económico, social e ambiental em todo o território, posicionando Portugal como um dos destinos turísticos mais competitivos e sustentáveis do mundo" através de oito objetivos estratégicos de sustentabilidade económica, social e ambiental:

1. Aumentar a procura turística no país e nas várias regiões

2. Crescer a um ritmo mais acelerado nas receitas do que nas dormidas

3. Alargar a atividade turística a todo o ano

4. Aumentar as habilitações da população empregada no turismo

5. Assegurar que a atividade turística gera um impacto positivo nas populações residentes

6. Incrementar os níveis de eficiência energética nas empresas do Turismo

7. Impulsionar uma gestão racional do recurso água no Turismo

8. Promover uma gestão eficiente dos resíduos na atividade turística nacional

A situação pandémica que vivenciámos a partir de 2020, veio alterar as dinâmicas das sociedades pelo impacte negativo causado na economia global, em particular no setor do turismo, e exigiu foco numa recuperação responsável e resiliente para garantir a retoma da atividade turística de forma sustentável e competitiva.

Deste modo, tendo presente os urgentes desafios da sustentabilidade, o Turismo de Portugal, I.P., reuniu no Plano Turismo +Sustentável 20-23 um conjunto de 119 iniciativas e projetos que visam reforçar o desempenho sustentável do setor, que pretende contribuir para estimular a economia circular no turismo, fomentando a transição para um modelo económico assente na prevenção, redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais, água e energia, reforçando assim, a Agenda para a Economia Circular no Setor do Turismo e colocando o ecossistema turístico na liderança da transição climática, para uma nova economia verde e inclusiva.

O Plano Turismo +Sustentável 20-23 contempla 4 eixos de atuação: Estruturar uma oferta cada vez mais sustentável; Qualificar os agentes do setor; Promover Portugal com um destino sustentável; Monitorizar métricas de sustentabilidade no setor.

O eixo "Estruturar uma oferta cada vez mais sustentável", nomeadamente na área de atuação relativa `a valorização da oferta náutica e balnear, tem como desafio afirmar o turismo na economia do mar como atividade sustentável, tornando-se necessário qualificar e valorizar as infraestruturas, equipamentos e serviços relacionados com este ativo estratégico, bem como promover a gestão sustentável das atividades de turismo náutico.

O presente Guia decorre, assim, de uma das ações previstas no Plano e tem como objetivo elencar um conjunto de boas práticas ou práticas alternativas de gestão, de reconhecida eficácia, que permitem melhorar a sustentabilidade ambiental, económica e social associadas ao desenvolvimento e à gestão das infraestruturas de apoio ao turismo náutico, quer decorram em zonas costeiras ou água interiores, visando a melhoria da qualidade da experiência dos nautas, turistas e visitantes, sem descurar o bem-estar da comunidade local que os acolhe e minimizando os impactos na fauna, flora, solo, meios hídricos e melhoria contínua da eficiência energética.

Pretende, assim, sensibilizar-se os gestores destas infraestruturas sobre o contributo que

podem dar para o Desenvolvimento Sustentável, no âmbito das atividades que desenvolvem, desafiando-as para uma melhoria contínua do seu processo para alcançar melhores níveis de desempenho.

As recomendações do presente Guia são de carácter voluntário, não dispensando o cumprimento da legislação aplicável às atividades que se organizam, e têm na sua base o incentivo à implementação dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), por parte das comunidades empresariais, em geral, e das entidades gestoras de infraestruturas náuticas, bem como das empresas de animação turística, em particular:



Figura 1 — Pictograma dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que ilustram as metas globais estabelecidas pela Assembleia Geral das Nações Unidas



/ 2. GESTÃO AMBIENTAL

/ 2.1 PRÁTICAS DE GESTÃO



Imagem 1 — Entrada do Ponto de Recreio de Oeiras

ENQUADRAMENTO

A definição de uma política ambiental tem como objetivo afirmar o comprometimento com o ambiente, devendo refletir o compromisso das entidades num bom desempenho ambiental e estabelecer as suas grandes linhas de orientação nesta matéria. Para esse efeito, o estabelecimento de objetivos e metas ambientais permite uma melhoria contínua na gestão ambiental das entidades e no seu desempenho, devendo encontrar-se em linha com a política ambiental definida.

Estes objetivos e metas deverão assentar no planeamento de ações que visem alcançar o definido na política ambiental, garantindo a sua execução e monitorização, devendo passar pelos seguintes aspetos ambientais: gestão de resíduos, redução de consumos, eficiência energética e prevenção da poluição da água.

Para além disso, a existência de procedimentos escritos é fundamental para garantir a execução das tarefas relevantes do ponto de vista do desempenho ambiental em cumprimento com a política ambiental assumida e os objetivos e metas ambientais estipulados. Garantem ainda a fixação do *know-how* da organização e a realização padronizada das tarefas por todos os membros da infraestrutura náutica de recreio.

Deve-se ainda ter em conta a necessidade do cumprimento da legislação ambiental aplicável e respetivos requisitos por parte da infraestrutura náutica em matéria de ambiente e sustentabilidade, abrangendo todos os

descritores incluídos no presente Guia de Boas Práticas.

Por fim, salienta-se a importância de serem definidos e implementados planos de monitorização e controlo ambiental, constituindo-se como instrumentos que permitem o controlo sistemático e permanente de forma a agir proactivamente. Neste âmbito, deverão ser elaborados e implementados procedimentos de medição e monitorização, identificadas eventuais não conformidades e oportunidades de melhoria, permitindo a definição de ações corretivas e preventivas.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Deve existir uma política ambiental que traduza o comprometimento da infraestrutura náutica de recreio com a sustentabilidade da atividade, devendo esta:

_Ser adequada à natureza da atividade (considerando, por exemplo, a eventual implantação ou proximidade de áreas sensíveis) e considerar a proteção do meio marinho;

_Ser definida de forma colaborativa entre os *stakeholders* e aprovada por todos os atores;

_Ser divulgada junto de clientes, nautas, colaboradores e outras partes interessadas.

Devem ser estabelecidos objetivos e metas para a melhoria do desempenho ambiental da infraestrutura náutica de recreio e que sejam:

_Coerentes com a política ambiental definida;

_Traduzidos em ações concretas de melhoria do desempenho ambiental;

_Mensuráveis sempre que possível, devendo o seu cumprimento ser monitorizado;

_Revistos sempre que necessário, tendo em vista a melhoria contínua da organização;

_Divulgados à equipa.

Devem existir procedimentos escritos para garantir a execução correta das tarefas críticas em termos de desempenho ambiental da infraestrutura náutica de recreio. Cada organização deve identificar e redigir os procedimentos considerados críticos, tais como:

_Gestão de resíduos;

_Minimização de consumos de água, eletricidade, combustível e outros recursos críticos;

_Manuseamento e armazenagem de produtos químicos;

_Prevenção da poluição da água;

_Utilização de recursos/materiais sustentáveis e economia circular;

_Manutenção de edifícios, espaços verdes, equipamentos e estruturas;

_Aquisição de produtos e serviços;

_Os procedimentos devem ser divulgados a todos os colaboradores e ser atualizados sempre que necessário.

Deve ser definida uma metodologia para a identificação de todos os requisitos legais aplicáveis à marina / porto de recreio em matéria de ambiente e sustentabilidade. Deve ser evidenciado o cumprimento dos requisitos legais identificados, bem como a atualização da lista de requisitos legais aplicáveis sempre que necessário;

Todos os aspetos ambientais relevantes (consumos de água, eletricidade, combustível e produtos químicos, produção de resíduos, ocorrências ambientais, entre outros) devem ser monitorizados e acompanhados. Devem ser definidos objetivos e metas para os indicadores identificados, com ações de melhoria para os atingir, tendo em vista a melhoria contínua do desempenho ambiental da infraestrutura náutica de recreio. Sempre que se verifiquem desvios relativamente às metas traçadas, devem ser identificadas medidas corretivas e/ou preventivas.

/ 2.2 GESTÃO DE RESÍDUOS

ENQUADRAMENTO

A gestão de resíduos consiste num conjunto de técnicas e métodos práticos e o seu respetivo planeamento, utilizados na identificação, recolha, classificação, segregação, separação, armazenamento, transporte e destino final, permitindo a adoção de procedimentos de otimização destas operações e a adoção de um vantajoso e adequado destino final.

Para tal, deverão ser disponibilizados os meios de receção de resíduos adequados que permitam a sua separação nos locais de produção, possibilitando o favorecimento da sua valorização e permitindo o encaminhamento dos mesmos para destinos onde possam ser reutilizados, reciclados ou valorizados, promovendo-se a sua circularidade.

Nas infraestruturas náuticas de recreio são produzidos resíduos em diversas áreas funcionais / atividades, nomeadamente:

_Resíduos produzidos a bordo das embarcações

_Resíduos produzidos em trabalhos de manutenção e reparação de embarcações (estaleiro)

_Resíduos produzidos pelos transeuntes / visitantes

_Resíduos produzidos pelos serviços de manutenção da infraestrutura náutica de recreio

_Resíduos produzidos pelas atividades administrativas do porto

_Resíduos produzidos nos serviços de restauração de apoio (quando aplicável)

_Resíduos produzidos em obras (pontual)

Todos estes resíduos devem ser geridos corretamente, promovendo-se a sua recolha seletiva e o seu encaminhamento para destino final adequado, privilegiando a prevenção, reutilização, reciclagem / valorização e deposição, por esta ordem.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

A infraestrutura náutica de recreio deve disponibilizar em todas as áreas funcionais / espaços recipientes para a recolha seletiva dos resíduos aí produzidos;

A tipologia dos contentores deve ser adequada ao tipo de resíduos ao qual se destina, estar devidamente identificados (com rótulos nas cores padronizadas para cada tipo de resíduos, com pictogramas e legendas em português e inglês, pelo menos);

O conteúdo dos contentores deve ser recolhido com a frequência adequada de modo a evitar a acumulação de resíduos e os contentores devem ser limpos com a periodicidade necessária;

Nos cais, zona envolvente, receção e edifícios administrativos devem existir, pelo menos, recipientes para a deposição de embalagens de plástico e metal (amarelo), vidro (verde), papel e cartão (azul) e lixo comum (cinza ou castanho);

Na área de estaleiro devem existir, para além dos referidos no tópico anterior, dispositivos para a deposição ou entrega de óleos usados, águas oleosas, filtros de óleo, embalagens contaminadas, baterias e pilhas, restos de tinta, vernizes, solventes e anticongelantes, resíduos de decapagem, material absorvente contaminado, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, lâmpadas fluorescentes e *very-lights*. Dada a perigosidade de alguns destes resíduos, poderão não existir recipientes acessíveis ao público, mas a marina / porto de recreio deve garantir a existência de capacidades para receber todos estes tipos de resíduos, armazená-los adequadamente (em recipientes próprios, com bacia de retenção) e encaminhá-los para destino final adequado (operadores licenciados);

Na área da restauração, para além dos resíduos banais (embalagens, vidro, papel/cartão) de acordo com a anteriormente referido, deve ser garantida a gestão adequada dos óleos de fritura;

Em caso de obras, deve ser garantida a correta gestão dos resíduos resultantes, nomeadamente de construção e demolição;

Deve ser garantido o cumprimento de toda a legislação aplicável a esta matéria, quer no que diz respeito à legislação geral de gestão de resíduos, quer no que concerne à legislação específica sobre meios portuários para a receção de resíduos;

Devem existir procedimentos que descrevam a forma como é garantida a correta gestão dos resíduos produzidos na marina / porto de recreio, devendo ser do conhecimento de todos os colaboradores;

Todos os utentes devem ser informados sobre os procedimentos de gestão de resíduos em vigor, bem como dos meios de recolha / deposição existente (por exemplo, painéis de informação, folhetos, sítio de Internet).





Imagem 2 e 3 — Informação afixada na Marina de Tróia

/ 2.3 PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO DA ÁGUA E GESTÃO DAS ÁGUAS RESIDUAIS

ENQUADRAMENTO

A qualidade da água é um requisito chave em qualquer infraestrutura náutica de recreio. Por um lado, está estreitamente ligada à qualidade da instalação e do serviço prestado, pelo que, uma marina com elevados padrões de qualidade deverá acautelar a compatibilização da sua atividade com os recursos hídricos em presença, tendo em vista a sustentabilidade de ambos, até porque a salvaguarda dos valores naturais contribui, inequivocamente, para a promoção e procura das atividades económicas associadas. Por outro lado, é o fator mais crítico no que respeita ao impacte ambiental da atividade das infraestruturas náutica de recreio, na medida em que qualquer falha no cumprimento das boas práticas ambientais se reflete diretamente na qualidade da água e nos ecossistemas marinhos e costeiros. Torna-se assim evidente que a gestão e o controlo rigoroso de todos os efluentes, quer diretos (águas residuais), quer difusos (sob forma de águas de escorrência), é um aspeto fundamental que deverá estar no centro das atenções de qualquer esforço para melhorar e manter o desempenho ambiental da organização.

De entre os aspetos que devem merecer especial atenção, salientam-se as descargas efetuadas pelas próprias embarcações, quer de águas residuais domésticas, que inclui as sanitárias (águas negras) e as de lavagem (águas cinzentas), quer de águas contaminadas, por exemplo, com hidrocarbonetos (águas oleosas de porão), devendo as marinas estar preparadas para receber e gerir corretamente estes efluentes. Outro aspeto fundamental são as águas residuais produzidas nas instalações e estruturas em terra, quer sejam águas residuais domésticas (resultantes por exemplo das instalações sanitárias e lavandarias), quer industriais (resultantes da área de estaleiro / reparação e manutenção de embarcações), diretas ou difusas (de escorrências). Por fim, importa os derrames acidentais, para os quais devem existir procedimentos de prevenção, contenção e minimização dos potenciais efeitos negativos.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Promoção da informação e sensibilização dos utilizadores e colaboradores da infraestrutura náutica, relativamente à não poluição dos recursos hídricos, de acordo com a legislação aplicável em vigor, Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio;

Promoção da divulgação dos procedimentos implementados para o correto encaminhamento das águas residuais, produzidas nas instalações da infraestrutura náutica ou recebidas das embarcações, de acordo com a sua tipologia (águas residuais domésticas, águas residuais industriais (águas de porão oleosas), águas pluviais contaminadas, etc.;

A infraestrutura náutica de recreio deve disponibilizar um sistema para a aspiração das águas residuais produzidas nas embarcações

(águas residuais domésticas, águas oleosas e outras que possam surgir) e assegurar o seu encaminhamento para destino final adequado, em cumprimento com a legislação em vigor e de acordo com as condições de licenciamento estabelecidas no(s) respetivo(s) título(s) de utilização de recursos hídricos, emitidos pela Agência Portuguesa do Ambiente ou na autorização para rejeição no sistema público de drenagem, emitida pela entidade gestora territorialmente competente. Este sistema deve dar reposta a todo o tipo de embarcações que a infraestrutura náutica recebe e ser preferencialmente gratuito, para incentivar a sua utilização;

Todas as águas residuais domésticas, produzidas nas instalações sanitárias, balneários, estabelecimentos de restauração ou outros serviços similares disponibilizados pela infraestrutura náutica devem ser encaminhados para o sistema público de drenagem dotado de Estação de Tratamento de Águas Residuais que serve a infraestrutura náutica, eventualmente precedidos de um pré-tratamento com separador de gorduras nas situações em que há confeção de alimentos;

As águas residuais industriais produzidas no estaleiro e/ou zona de reparação e manutenção de embarcações, bem como as águas pluviais contaminadas (devidamente encaminhadas, recolhidas e armazenadas) devem ser alvo de tratamento prévio adequado à tipologia de águas residuais em presença e ao destino final, em cumprimento com a legislação em vigor e de acordo as condições de licenciamento estabelecidas no(s) respetivo(s) título(s) de utilização de recursos hídricos, emitidos pela Agência Portuguesa do Ambiente ou na autorização para rejeição no sistema público de drenagem, emitida pela entidade gestora territorialmente competente;

Devem ser definidos procedimentos e/ou regras para a prevenção de derrames e consequente poluição da água, tais como:

_Proibição da realização de trabalhos que envolvem a manipulação de produtos químicos nos pontões e próximo do plano de água;

_Criação de condições adequadas para o armazenamento de produtos químicos;

_Regulamentação do abastecimento de combustível de embarcações (exemplo: abastecimento apenas permitido por pessoal qualificado).

Devem ser definidos procedimentos e/ou regras para a contenção de derrames e minimização dos potenciais impactes associados, os quais devem ser divulgados por todos os colaboradores operacionais. Devem ainda ser realizados periodicamente, simulacros para testar a prontidão de resposta e aferir a eficácia dos procedimentos implementados ou a necessidade da sua eventual revisão e ajuste;

Deve existir material de combate a derrames em quantidade suficiente e o *stock* deste material deve ser reposto sempre que necessário;

Deve existir um plano de emergência, aprovado pelas autoridades competentes, para dar resposta a situações que ultrapassam os pequenos derrames objeto dos tópicos anteriores;

Todos os procedimentos devem ser divulgados a todos os utentes da infraestrutura de recreio, por exemplo sob forma de painéis informativos, folhetos, sítio de internet, entre outros.

/ 2.4 RUÍDO E POLUIÇÃO LUMINOSA

ENQUADRAMENTO

As infraestruturas de apoio ao turismo náutico são comummente complementadas com um conjunto de atividades de restauração, comércio e animação, entre outras, as quais no seu conjunto dão origem a ações partilhadas em espelho de água e para além deste espelho, com usos recreativos, desportivos e turísticos por nautas e não nautas. A compatibilização em benefício mútuo destas atividades passa pela compreensão e respeito recíproco entre as atividades *water based* e a *land based*, parceria que tantas vezes é ela própria a indutora de identidade e atratividade destes territórios.

Em termos de ruído, caso o município onde se localiza a infraestrutura não tenha ainda realizado a respetiva carta de ruído sobre a zona – como parece ser a situação mais comum – reger-se-á o espaço e as atividades pelo Regulamento Geral do Ruído (RGR) – Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, posteriores retificações e alterações. O RGR estabelece o regime de prevenção e controlo da poluição sonora, para a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações, visando prevenir e controlar o ruído nos locais onde existam ou estejam previstos recetores sensíveis, o que no caso configura o residencial, alojamento em estabelecimentos turísticos e a bordo das embarcações. Quando não definida qualquer classificação para a zona em causa, as boas práticas devem observar com rigor o ponto 3 do artigo 11.º do RGR, de acordo com a qual, na ausência da classificação de zona mista e de zona sensível, os valores limite de exposição a aplicar aos recetores sensíveis são: 63 dB(A) para o indicador Lden e 53 dB(A) para o indicador Ln. Sendo Lden, o valor médio 24h, considerando os períodos de dia, entardecer e noite e Ln valor para a noite.

Em termos de poluição luminosa, as atividades náuticas em espelho de água geram normalmente um impacto muito reduzido e não significativo neste tipo de poluição. Quando existente, este tipo de poluição é mais frequentemente produzido por fontes emissoras nas áreas e atividades imediatamente envolventes. Portugal é reconhecido na União Europeia como um país onde a (não) poluição luminosa tem um longo e urgente caminho a percorrer, com o excesso de luminosidade a ser por vezes erroneamente interpretado a diferentes níveis como sinal de "desenvolvimento". O "escuro" é fundamental para o funcionamento dos ecossistemas, não só das espécies noturnas, como vulgarmente é mais evidente, mas também das espécies diurnas que dele dependem para regulação do seu ciclo circadiano. As boas práticas de sustentabilidade para as infraestruturas de apoio ao turismo náutico no litoral, rios e albufeiras, devem, no conjunto, posicionar-se e fazer evidência societal da importância e benefícios por adoção de medidas de combate ao impacto da poluição luminosa no meio ambiente.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Estrito cumprimento da legislação e licenciamentos camarários aplicáveis, nomeadamente no licenciamento do tipo e horário da atividade e licenças especiais de ruído para eventos específicos, quer sobre o espelho de água quer sobre o domínio público marítimo envolvente;

Incentivar os respetivos municípios e participar ativamente na implementação da carta de ruído da zona de influência da infraestrutura náutica;

Colocar o ambiente de qualidade e tranquilidade em torno das atividades e infraestrutura náutica como um compromisso prioritário de sustentabilidade, com respeito e valorização da serenidade e descanso dos nautas a bordo, dos residentes e dos turistas não nautas na área circundante;

Fomentar, cada vez mais, a utilização do uso de embarcações com sistemas de propulsão alimentados por fontes de energia não fósseis e não ruidosas (e.g., elétrico), com incentivo paralelo ao desenvolvimento da prestação dos serviços de manutenção e reparação das embarcações no local ou região;

Participar junto com as autoridades competentes – Policia Marítima, Policia de Segurança Pública, Polícia Municipal, ou outras no domínio em causa – na definição e implementação de um quadro de efetivos meios de gestão, controlo e punição do ruído excessivo, nomeadamente com origem na utilização de motas de água junto a zonas balneares e/ou de fundeio de embarcações em lazer, bem como por embarcações em operação marítimo turística com "discoteca" a bordo ao ar livre quando amarradas em marinas e portos de recreio, ou em navegação em águas abrigadas, ou fundeadas nas mesmas;

Privilegiar o uso extensivo dos canais e zonas de desembarque e lazer costeiro servido pelo turismo náutico, em detrimento do uso intensivo de "nano-visitação" de múltiplos pontos em regime de navegação *hop-on hop-off* num curto período de tempo;

Utilização da iluminação apenas onde necessário;

Preferência por fontes de iluminação de baixa intensidade e com período de funcionamento temporizado em função das necessidades;

Direcionamento das fontes luminosas a áreas específicas, próximas ao solo, direcionadas e blindadas para evitar dispersão de luz;

Uso de luzes com comprimentos de onda azul, violeta e ultravioleta reduzidos ou filtrados ou preferencialmente da cor âmbar (comprimento de onda longo);

Quando a infraestrutura se localizar sobre ou em área contígua a zona sob estatuto de proteção ambiental (e.g., Parque Natural), incentivar as entidades licenciadoras a anteciparem a resposta a futuras exigências legais por iniciativa de adoção de critérios mais restritos em termos de horário e volume de ruído (particularmente noturno) e de eficiência de luminosidade;

Nos *briefings* associados ao aluguer de embarcações (com ou sem *skipper*), bem como nos associados ao embarque para passeios em embarcações marítimo turísticas, incluir o tema do ruído e da poluição luminosa como conteúdos obrigatórios.

/ 2.5 UTILIZAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

ENQUADRAMENTO

As substâncias prioritárias e prioritárias perigosas bem como os poluentes específicos têm efeitos nefastos nos ecossistemas aquáticos, pois comportam-se como persistentes, tóxicos e bioacumuláveis (PBT), podendo também ser desreguladores endócrinos, apresentar propriedades carcinogénicas e permanecer durante décadas a níveis que representam um risco significativo para o meio aquático.

Com a finalidade de minimizar eventuais impactes negativos relacionados com a atividade do turismo náutico na qualidade da água (rios, albufeiras águas de transição e costeiras), foram elencadas as substâncias a controlar de acordo com o Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro alterado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro, referente às substâncias prioritárias e substâncias prioritárias e perigosas em águas superficiais.

Tendo em conta que existem outras substâncias antropogénicas que podem igualmente estar presentes no meio aquático provenientes das atividades náuticas, considerou-se pertinente englobar outras substâncias, designadamente, os poluentes específicos publicados nos PGRH (Planos de Gestão de Região Hidrográfica).

Neste contexto, e atendendo às atividades associadas às infraestruturas náuticas, detalham-se seguidamente as substâncias mais preocupantes dentro de cada grupo:

Detergentes:

_nonilfenóis e nonilfenóis etoxilados

_detergentes aniónicos de uso doméstico com fosfatos

Tintas e vernizes:

_Substâncias biocidas anti incrustantes (Tipo de produto 21, de acordo com o Anexo V do BPR Reg. (EU) N.º 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas) usadas nas tintas das embarcações. Importa referir que é a Direção-Geral de Saúde a Autoridade Competente para os produtos biocidas, com exceção das substâncias de uso veterinário e de proteção da madeira que são tuteladas pela Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

_Metais: cobre, chumbo, zinco, cádmio, níquel

_Bisfenol A (coadjuvante de plásticos)

_PFOS (ácido perfluoro-octanossulfónico) substância repelente de água e óleos

Combustíveis e óleos: hidrocarbonetos totais derivados do petróleo de C10 a C40, que englobam:

_a gasolina, óleos diesel e óleos lubrificantes

_o BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos)

_o hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAPs nafataleno, fluoranteno, antraceno, benzo (a) pireno, benzo (b) fluoranteno, benzo (k) fluoranteno, benzo (g,h,i) perileno, indeno (1,2,3-cd pireno)

Acondicionamento e manipulação de matérias perigosas: na aplicação e armazenamento destes produtos devem ser seguidas as orientações das autoridades competentes, dos rótulos das embalagens bem como outras orientações emanadas pelos fabricantes, em particular para as substâncias biocidas;

O acondicionamento e armazenagem de produtos e matérias perigosas deve ser feito garantindo as condições de segurança, nomeadamente em local fechado, de acesso restrito e com bacias de retenção, para prevenir derrames acidentais;

A transferência de matérias perigosas deve ser realizada em locais seguros, longe do plano de água ou outras zonas sensíveis, com as necessárias medidas de prevenção de derrames (ex. Tabuleiros);

Na utilização de matérias perigosas devem ser utilizados adequados meios de contenção para prevenir derrames;

Na escolha de materiais, tais como tintas e vernizes, detergentes ou outros produtos químicos deve ser sempre dada prioridade e produtos de menor impacte ambiental, como tintas com base aquosa, de baixa emissão de COV, detergentes biodegradáveis, entre outros;

Os excedentes dos produtos após a sua utilização devem igualmente ser bem-acondicionados e entregues nos pontos de recolha próprios para este fim;

Redução gradual da poluição provocada por estas substâncias e a cessação ou supressão gradual das descargas, emissões e perdas de substâncias perigosas prioritárias para o meio hídrico, ao abrigo da Diretiva das Substâncias Perigosas;

Devem ser cumpridas as normas de qualidade ambiental, no âmbito dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), relativamente às substâncias que integrem a lista dos poluentes específicos, no que se refere a outras substâncias deve-se cumprir os regulamentos existentes.



Imagem 4 — Aviso sobre absorventes contaminados com óleo no Porto de Recreio do Oeiras

/ 2.6 PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO DO AR

ENQUADRAMENTO

A atividade de turismo náutico utiliza equipamentos, embarcações de diversas tipologias, que, na sua atividade corrente, produzem emissões atmosféricas se utilizarem combustíveis fósseis.

O fabrico e manutenção das embarcações são igualmente fonte de emissões atmosféricas, nomeadamente partículas (poeiras) e compostos orgânicos voláteis (COV).

As emissões de COV, juntamente com as emissões de NOx (óxidos de azoto), são precursores de formação de ozono ao nível do solo na presença da luz solar, poluente atmosférico que prejudica a saúde humana.

No que se refere às partículas estas são essencialmente provenientes da operação de "lixagem" das superfícies no âmbito da preparação da superfície para tratamento e revestimento, mas podem ser adotadas medidas preventivas para evitar a dispersão de partículas.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Sistemas de encapsulamento da fonte de emissão e/ou trabalhar em sistemas fechados;

Dotar as áreas de operação de "lixagens" com meios de aspiração e filtros adequados ao tamanho de partículas a reter, confinando assim as emissões difusas, ou a utilização de sistemas de remoção de partículas por via húmida.

A emissão de compostos orgânicos voláteis para a atmosfera verifica-se na limpeza de superfícies aquando da utilização de solventes no tratamento e revestimento das superfícies das embarcações e no armazenamento destes solventes, que podem gerar emissões difusas.

No sentido de reduzir as emissões de COV para a atmosfera, podem ser adotadas algumas medidas de mitigação.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Maior eficiência através do uso de técnicas e/ou tecnologias de aplicação otimizadas, pois a maioria das tintas à base de solventes são aplicadas por pulverização, pelo que têm um elevado potencial de emissão de COV para o ar;

Sistemas de exaustão para recolha de COV das diferentes fontes de emissão (áreas de aplicação, áreas de secagem, áreas de armazenamento e manuseamento, etc.), de modo a reduzir as emissões difusas;

Ventilação adequada nas operações de enchimento dos tanques de armazenagem a granel;

Utilização de sistemas de aplicação fechados ou cobertos;

Utilização de contentores fechados para o transporte e armazenamento intermédio de solventes.

O processo de limpeza de superfícies gera resíduos contendo solventes que precisam de ser eliminados ou limitados por forma a evitar emissões para o ar, solo e águas subterrâneas. No universo de operadores de gestão de resíduos licenciados, há operadores autorizados para a recolha e tratamento deste tipo de resíduos perigosos (embalagens de solventes, restos de limpeza, etc.).

O controlo das emissões de COV está definido no Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua redação atual.

As instalações e atividades que utilizam solventes orgânicos, previstas no anexo VII deste diploma, quando abrangidas pelo seu capítulo V, devem notificar a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., para efeitos do registo nacional de COV, da informação constante na parte 9 do referido anexo, através do balcão único. Os limiares de consumo de solventes orgânicos que determinam a abrangência pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, constam do seu Anexo VII.

Consoante a atividade que utiliza solventes estão definidos na parte 2 do diploma acima referido, os valores limite de emissão de COV a cumprir. A fim de haver redução da emissão de COV, quando tecnicamente viável, estão identificadas algumas ações de minimização.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Sistemas sem COV e Substituição de Substâncias com advertências de perigo

_Sistemas de limpeza à base de água;

_Sistema de limpeza semi-aquoso;

_Sistemas biológicos;

_Tecnologias de limpeza com plasma;

_Tecnologias de limpeza com dióxido de carbono;

_Tecnologias de limpeza UV;

_Limpeza a laser;

_Evitar a necessidade de desparafinagem através da utilização de filmes;

_Decapagem térmica.

Redução de COV

_Utilização de produtos com baixo teor de COV

Melhorias de processo

_Utilização de sistemas fechados;

_Utilização de pulverização para melhorar a impregnação a frio e vapor para o desengorduramento;

_Melhorar a contenção;

_Melhorar o manuseamento de solventes;

_Reduzir a necessidade de atividades de limpeza;

_Seleção das melhores tecnologias.

Tecnologias de redução

_Carvão ativado;

_Oxidação térmica (regenerativa / recuperação) de emissões de solventes.



Imagem 5 — Depósito de eco recolha do Porto de Recreio de Oeiras

/ 2.7 MINIMIZAÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA

ENQUADRAMENTO

A água é o composto base que permite vida no planeta Terra. Embora esteja presente em abundância, quer no planeta, quer na constituição do corpo humano, a sua esmagadora maioria não está disponível (apenas 2,5% da água disponível é água doce), já que se encontra nos oceanos sob forma de água salgada ou sob forma de gelo nos calotes polares.

Acresce que a pressão exercida pelo ser humano sobre os recursos hídricos disponíveis tem aumentado significativamente, quer pela sua utilização excessiva, quer pela sua contaminação e consequentemente inutilização para a maioria dos usos. Ou seja, a água é um recurso cada vez mais escasso, que, por efeito das alterações climáticas, já bem notórias no nosso dia a dia, se torna cada vez mais diminuto. Importa, pois, utilizar este recurso com moderação, recorrendo às melhores práticas disponíveis, para minimizar o consumo para os níveis mínimos possíveis. Tal só é possível efetuando uma avaliação sistemática de todos os consumos, identificando medidas de eficiência para todos eles.

Geralmente, uma importante fração do consumo de água nas infraestruturas náuticas de recreio é da responsabilidade dos utentes, pelo que o envolvimento e a sensibilização dos mesmos assumem uma importância fundamental. Os consumos próprios da infraestrutura onde importa intervir são fundamentalmente nos balneários, lavandarias e instalações sanitárias, na lavagem de embarcações e na rega das áreas ajardinadas.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Em todas as instalações sanitárias, quer se destinem a utentes, quer ao *staff*, devem ser instalados equipamentos que permitam a poupança de água, nomeadamente:

_Redutores de caudal em todas as torneiras (lavatórios, duches, bidés). Trata-se de dispositivos que limitam o caudal debitado, nalguns casos promovendo a mistura de ar no jato de água, mantendo assim o nível de conforto do utilizador. Critério complementar do Manual de Compras Públicas Ecológicas para Sistemas Sanitários: fluxo máximo de 7 litros/minuto nos chuveiros e 4 litros/minuto nas torneiras de lavatório;

_Torneiras com controlo de fluxo automático (de preferência com sensor) que interrompem o débito de água quando não são utilizadas;

_Autoclismos com sistema de dupla descarga e com volume de descarga reduzido. Critério Bandeira Azul: 6 litros por descarga completa.

Os urinóis devem ter um volume máximo de 1 litro por descarga;

Rever regularmente a calibração dos equipamentos/dispositivos, principalmente para dispositivos com sensor, temporizados ou com pedal;

As máquinas de lavar roupa nas lavandarias devem ser de baixo consumo de água e energia;

Rever os programas de lavagem da roupa, adequando os tempos às necessidades;

Garantir a manutenção adequada de equipamentos, dispositivos e instalações para prevenir fugas de água e assegurar o seu adequado funcionamento;

A lavagem de veículos e embarcações deve ser reduzida ao mínimo indispensável, devendo ser utilizadas agulhetas que interrompem o fluxo de água quando não são utilizadas, sempre que não seja possível encontrar uma origem alternativa de água para este efeito, como, por exemplo, águas para reutilização;

Sempre que possível, deve recorrer-se a origens de água alternativas para suprimir as necessidades de água não potável, como por exemplo, o aproveitamento de água da chuva para rega ou de água salgada para a lavagem dos pontões ou de água para reutilização para lavagem de pavimentos e vias, viaturas e embarcações, para rega de espaços verdes de enquadramento paisagístico, autoclismos e sistema de combate a incêndio (cfr. Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto);

Os sistemas de distribuição de água e a rede de rega devem ser inspecionados com frequência, para detetar e reparar fugas, minimizando assim o desperdício;

Sensibilização de todos os colaboradores e utentes para um consumo consciente de água e para a importância de comunicar avarias e fugas de água que detetem;

Registar de forma sistemática e analisar regularmente os dados do consumo de água, sempre que possível através de um sistema de gestão técnica centralizada ou, em alternativa, com base nas faturas da água, para rever e reajustar, quando aplicável, as medidas de poupança e metas a atingir e avaliar a eficácia da implementação dessas medidas;

Monitorizar de forma regular o consumo de água, antecipando desvios que possam ser de origem retificável, permitindo uma rápida deteção e intervenção (e.g., fugas de água). Esta monitorização deve ser feita, preferencialmente, com recurso a sensores com deteção, alarme e controlo automático de fugas, que contribuam para evitar consumos excessivos por ruturas nas redes ou fugas nos dispositivos e também reduzir riscos de danos com inundações (e.g., sistemas com corte de água em caso de fugas ou inundações);

Divulgação de boas práticas para a poupança de água aos utentes e colaboradores, recorrendo a diversos formatos (físico e digital) e locais visíveis. Exemplos: painéis informativos nos balneários, cais e área de estaleiro, folhetos de sensibilização, sítio na Internet, manual de boas práticas para os colaboradores, entre outros;

O cumprimento das regras instituídas (e.g., a utilização de agulhetas nas mangueiras) deve ser fiscalizado para garantir o seu cumprimento;

Sempre que possível, os custos dos consumos de água devem ser imputados aos respetivos consumidores, de modo a criar um incentivo adicional à poupança de água;

Realizar auditorias regulares, utilizando, sempre que aplicável, o referencial nacional de classificação de eficiência hídrica AQUA+, para a identificação de medidas de melhoria que permitam a redução contínua dos consumos de água e de energia associada ao uso da água;

Desligar a água nos períodos de não ocupação dos edifícios (se aplicável).

/ 2.8 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



Imagem 6 — Equipamento de combustível do Porto de Recreio de Oeiras

ENQUADRAMENTO

De acordo com Plano Nacional e Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho, Portugal tem, entre outros, como objetivos reduzir, até 2030, em 35% o consumo de energia primária com vista a uma melhor eficiência energética e, para o setor dos serviços, reduzir em 70% as emissões dos gases com efeito de estufa (por referência as emissões registadas em 2005). Assim, para dar cumprimento a estas metas e objetivos em que todos são chamados a intervir, é fulcral implementar medidas de eficiência energética.

A base fundamental da "eficiência energética" é relativamente simples: satisfazer as necessidades atuais com um consumo energético inferior, ou seja, realizar o necessário (atividades), com menos (recursos energéticos). E este equilíbrio obtém-se recorrendo a fontes/soluções/equipamentos com melhores rendimentos (melhor eficiência), por forma a reduzir os desperdícios em todo o processo, desde a captação, passando pela conversão na sua fase de produção, o transporte, e por último na sua utilização final (por exemplo, climatizar ou iluminar um espaço).

Do lado da procura de energia, o utilizador final deve atuar através da escolha de soluções/equipamentos mais eficientes reduzindo as necessidades (redução da procura) sem comprometer as atividades desenvolvidas, complementando com ações comportamentais por forma a eliminar eventuais desperdícios.

Os utilizadores finais podem também ter um papel ativo do lado da produção de energia, sendo igualmente produtores de energia, térmica e/ou elétrica, recorrendo às fontes de energias renováveis, contribuindo igualmente para a descarbonização das atividades desenvolvidas.

(Ver informação complementar no sub-capítulo 10.2)

Na prática, a sua aplicação é materializada através da adoção e implementação de medidas que promovam a redução do consumo de energia permitindo manter ou melhorar os níveis de conforto, qualidade e/ou produção. As Medidas de Eficiência Energética (MEE) são previamente identificadas através da realização de diagnósticos ou de auditorias energéticas que são os primeiros passos para a caracterização das necessidades de energia e identificação de medidas a implementar que visem contribuir para uma melhoria de eficiência energética.

A eficiência energética aplica-se em diferentes setores, sendo de extrema importância a necessidade de atuar nos edifícios. As preocupações comuns com o cumprimento das metas traçadas pelo Protocolo de Quioto, a par com a segurança do abastecimento energético e ainda, com o fato dos edifícios, nos setores doméstico e de serviços, consumirem cerca de 40% da energia ao nível global, levou a Comissão Europeia a avançar em 2002 com a publicação de uma diretiva comunitária sobre o desempenho energético dos edifícios, operacionalizada em Portugal através do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE). O SCE é assim um instrumento que as entidades têm ao dispor que, entre outros propósitos e resultados, identifica medidas e soluções a implementar que visam melhorar o desempenho energético (e térmico) dos edifícios, contribuindo para um melhor conforto dos seus utilizadores.

Adicionalmente, a utilização de equipamentos com elevado rendimento constitui uma importante medida de eficiência energética e na promoção do conforto (térmico e visual) dos utilizadores dos edifícios. As Diretivas da União Europeia (UE) relativas ao *Ecodesign* e à Etiquetagem Energética, constituem um binómio determinante para garantir que os fabricantes concebam e coloquem no mercado produtos mais eficientes energeticamente e que os consumidores sejam informados sobre o desempenho energético do produto que vão adquirir.

A etiqueta energética da UE é obrigatória para várias categorias de produtos, incluindo sistemas de iluminação, eletrodomésticos, bombas e motores, e também aparelhos de aquecimento e/ou arrefecimento, de ventilação, de aparelhos de produção e armazenamento de águas quentes sanitárias (AQS). A base gráfica das etiquetas energéticas é a mesma para todos os produtos, sendo o desempenho energético traduzido por uma letra numa classificação composta por sete classes, de G (menos eficiente) a A (mais eficiente), e reforçada por uma gradação de cores de vermelho (menos eficiente) para verde (mais eficiente). Algumas etiquetas têm classes superiores adicionais: A+, A++ ou A+++.

Paralelamente à etiqueta energética da UE, existem iniciativas que permitem a etiquetagem voluntária de produtos que não são abrangidos por este instrumento. No que diz respeito à envolvente dos edifícios, como é o caso das paredes, vãos envidraçados, etc., já existe, em Portugal, uma iniciativa que dinamiza uma etiqueta energética através da qual é possível comparar as diferentes soluções no mercado. A etiqueta energética CLASSE+ está operacionalizada para as janelas, classificando este produto numa escala de F (menos eficiente) a A+ (mais eficiente), e em breve irá abranger mais produtos da envolvente dos edifícios, como películas de controlo solar e ETICS (isolamentos pelo exterior).

Não podemos ainda esquecer que a forma como o setor das águas utiliza energia e onde e como ocorrem os principais desperdícios é uma avaliação necessária para a melhoria da eficiência de recursos de um setor fundamental para a transição energética e hídrica.

Pretende-se aqui introduzir novas abordagens, em particular, no nexus água-energia, cujos ganhos combinados de eficiência hídrica e energética permitem aumentar as poupanças e ter um impacte positivo no país, em todos os setores.

Assim, a instalação de equipamentos mais eficientes que satisfaçam os níveis de operação necessários ao desenvolvimento das diferentes atividades, permitem não só uma redução do consumo de energia (elétrica ou térmica) como também uma redução dos custos de manutenção e operação dos sistemas.

Tendo ainda em consideração que as infraestruturas náuticas se apresentam complexas, em termos de abrangência territorial e diversificação das atividades associadas,

contemplando desde as mais tradicionais como a construção naval, transporte de mercadorias, pesca industrial e desportiva, passando ainda por inúmeras modalidades, e terminando na crescente representatividade da atividade turística, este setor tem-se assumido como uma alternativa considerável no que respeita à indução da atividade económica e à prática de atividades náuticas. Assim, existe uma enorme abrangência de potenciais medidas de melhoria aplicáveis às infraestruturas náuticas.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Envolvente (dos edifícios):

_Substituir os vãos envidraçados por vãos com melhor desempenho térmico, nomeadamente e no caso de janelas, com etiqueta CLASSE+, com uma classe mínima de A;

_Em caso de sobreaquecimento, optar pela instalação de películas de controlo solar para as janelas, ajustadas à localização, orientação, atividades e necessidades de conforto;

_Instalar e/ou reforçar o isolamento térmico das fachadas e coberturas, usando, sempre que possível, soluções de isolamento de origem natural e adequadas ao uso e localização;

_Optar, sempre que possível, por soluções de sombreamento reguláveis pelo exterior;

_Utilizar, sempre que possível, sistemas solares passivos (por exemplo: paredes de trombe, sombreamentos, coberturas verdes, entre outros);

_Durante os meses de inverno deixar as proteções solares dos locais fechadas durante a noite e abertas durante o dia (em dias soalheiros);

_Durante os meses de verão fechar parcialmente as proteções solares durante o dia e, sempre que possível em termos de segurança, durante a noite deixar as janelas abertas;

_Otimizar as ações de manutenção periódica das instalações (verificar a estanquidade de portas e janelas, por exemplo).

Iluminação (interior e exterior):

_Dar prioridade à iluminação natural, nomeadamente através das janelas, claraboias, tubos de luz, ou outros sistemas, em detrimento da iluminação artificial;

_Implementar soluções de gestão e controlo nos sistemas de iluminação (por ex.: programadores horários, sensores de presença em zonas de curta ocupação; sensores de movimento nas zonas de passagem; reguladores de fluxo luminoso; sensores de luminosidade nas luminárias junto a envidraçados, etc.);

_Parametrizar os sensores para um uso mais eficiente: localização, duração de funcionamento, etc.

_Substituir os sistemas de iluminação tradicionais por sistemas de tecnologia LED de alto desempenho energético, em todas as instalações (interior e exterior);

_Adaptar os níveis de iluminação aos níveis necessários para cada atividade;

_Setorizar os circuitos de iluminação em conformidade com a ocupação e/ou outros tipos de utilização dos espaços;

_Adquirir, sempre que possível, serviços de iluminação em detrimento da aquisição de equipamentos.

Climatização e Ventilação dos espaços:

_Privilegiar, sempre que possível, a ventilação natural dos espaços evitando a utilização da climatização artificial (ar condicionado);

_Manter fechadas as janelas e portas dos espaços onde seja absolutamente necessária a utilização do ar condicionado;

_Desligar os equipamentos de climatização e de ventilação dos espaços, sempre que estes não se encontrem ocupados;

_Não obstruir as saídas de ar dos sistemas de ar condicionado e de ventilação;

_Regular adequadamente os *setpoints* dos equipamentos de climatização, tendo por base os valores recomendados no âmbito do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE);

_Garantir que todos os espaços climatizados dispõem de dispositivos que apresentem a temperatura dos espaços;

_Garantir que o plano de manutenção preventiva dos sistemas de climatização e ventilação se encontra atualizado;

_Substituir/Instalar sistemas de climatização adequados ao tipo e perfil de uso, de elevado desempenho energético.

Águas Quentes Sanitárias (AQS):

_Recorrer, sempre que possível, a soluções de produção de água quente que recorram a fontes de energias renováveis (locais);

_Regular, se aplicável, os *setpoints* das AQS para as temperaturas recomendadas por lei (SCE), mas sem comprometer a manutenção dos sistemas de forma a evitar a *legionella*;

_Implementar a correta aplicação de isolamento térmico em equipamentos/linhas/acessórios que utilizem energia térmica;

_Substituir/instalar sistemas de produção e armazenamento de água quente adequados ao tipo e perfil de uso, de elevado desempenho energético.

Outros sistemas e equipamentos:

_Adquirir tomadas "inteligentes", por exemplo, com programador horário, para desligar os equipamentos associados, em horários pré-definidos;

_Desligar os equipamentos por forma a não deixar em modo "standby", podendo ser utilizada uma forma de conexão elétrica que permita desligar os equipamentos da energia elétrica em conjunto;

_Restringir a utilização dos meios mecânicos de elevação, sempre que existam, recomendando-se a adoção de medidas de sensibilização para redução da sua utilização, tornando preferencial o uso das escadas;

_Instalar Sistemas de Gestão Técnica para controlo dos diversos sistemas técnicos instalados;

_Instalar sistemas de monitorização de consumos de energia elétrica e /ou térmica (contadores parciais);

_Substituir motores, se aplicável, no caso de existirem motores antigos, danificados ou com baixo rendimento;

_Instalar variadores de velocidade em sistemas de bombagem.

Ações transversais:

_Ligar os equipamentos unicamente necessários à sua utilização;

_Recorrer a técnicos qualificados para um correto dimensionamento e seleção das soluções e equipamentos com melhor desempenho energético;

_Garantir, quando aplicável, que todos os sistemas e equipamentos dispõem das respetivas inspeções em dia;

_Escolher a tarifa de energia mais adequada ao perfil de uso (redução de custos);

_Instalar soluções para compensação do fator de potência elétrica (diminuição da energia reativa, através da instalação de baterias de condensadores) (redução de custos).

Ações complementares:

_Promover ações de sensibilização junto dos colaboradores para uma utilização mais racional e eficiente dos recursos energéticos e hídricos;

_Promover campanhas de comunicação internas com medidas a adotar por todos;

_Comunicar interna e externamente as ações implementadas, bem como os resultados das medidas de eficiência.

/ 2.9 MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

ENQUADRAMENTO

A mobilidade sustentável compreende os diversos meios de transporte que visam uma descarbonização do setor. Considerando, assim, meios como o transporte público, que apresenta consumos energéticos consideravelmente menores que o transporte privado, os meios de mobilidade leve, que garantem um nível de emissões de GEE residual, apresentando simultâneos benefícios para a saúde dos utilizadores e também a mobilidade elétrica, que requer adaptações significativas à infraestrutura e ao seu planeamento.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Quer na fase de projeto, quer em reabilitações, deverá ser tida em conta a integração com outros meios de transporte sustentáveis, tais como, sempre que possível, com transportes públicos ou coletivos, infraestrutura que permita a fácil acessibilidade e parqueamento de meios de transporte de mobilidade leve (i.e., bicicletas ou trotinetes);

Deve ser disponibilizada infraestrutura que permita dar resposta às necessidades das diversas partes interessadas no carregamento de viaturas elétricas;

Para além das necessidades de adaptação da infraestrutura à mobilidade elétrica, será também importante acautelar a possibilidade de eletrificação dos próprios equipamentos de lazer turístico, bem como embarcações, motas de água, e outros similares;

Prever espaço preparado para paragem ou parqueamento de transportes públicos, transportes coletivos e bicicletas;

Implementar equipamentos e acessos que incentivem a utilização de meios de transporte leves;

Disponibilizar pontos de carregamento para viaturas elétricas;

Promover junto dos colaboradores a utilização de transporte coletivo, bicicleta ou *car sharing* em detrimento do uso do transporte individual;

Sensibilizar os utentes para a importância do uso de transportes coletivos ou alternativos (como a bicicleta), por exemplo em painéis de informação, brochuras ou *website*, entre outros.

/ 2.10 NEUTRALIDADE CARBÓNICA

ENQUADRAMENTO

Formalizado no Pacto Ecológico Europeu no final da década passada, a União Europeia assumiu o objetivo de concretizar uma "sociedade equitativa e próspera, dotada de uma economia moderna, eficiente na utilização dos recursos e competitiva, que, em 2050, tenha zero emissões líquidas de gases com efeito de estufa e em que o crescimento económico esteja dissociado da utilização dos recursos" (Comissão Europeia, 2019: 1). O turismo e em particular o turismo náutico é um dos expoentes desta necessidade, em particular por estabelecerem uma relação muito intensa e própria com a sustentabilidade dos recursos endógenos do território, no qual produtores e consumidores partilham em simultâneo o mesmo espaço - o destino.

Se bem que o maior impacto carbónico do turismo esteja concentrado na aviação internacional, a qual produziu 1,04 mil milhões de toneladas de CO_2 em 2018, correspondentes a 2,5% das emissões mundiais de dióxido carbono (Lee et al., 2021[1]), a estada do turista já no destino é também uma fonte de emissões que não deve ser negligenciada. O destino náutico, seja litoral, rio ou albufeira, é objeto de procura por nautas e não nautas, por vezes esta segunda bem mais extensa com base no fluxo de visitantes nos quais a náutica não é o principal produto a consumir, mas sim um produto complementar na cadeia de consumos que realizam durante a estada na região. Nestes, as atividades de animação turística, em particular de animação marítimo-turística têm um papel relevante, estando em janeiro de 2023 registadas 1.900 empresas como operadores marítimo-turísticos em Portugal, dos quais apenas 266 com reconhecimento de atividade de turismo de natureza (Turismo de Portugal, 2023[2]).

É no incentivo a esta dinâmica que o objetivo da neutralidade carbónica exige uma dupla ação entre a descarbonização (não produção de todo de pegada carbónica), a eficiência energética (mitigação racional e controlo da pegada "inevitável", assim como, a maximização dos benefícios associados às boas práticas – MIN (minimização) & MAX (maximização)). As ações de boas práticas, neste domínio, devem concretizar uma abordagem ao potencial da náutica para a descarbonização das economias regionais e utilização de fontes de energia renováveis, mais eficientes e inteligentes, enquadradas pelo desenvolvimento e aplicação de soluções de gestão e tecnológicas que as tornem mais acessíveis e eficazes.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Preparação dos postos de amarração em marinas e portos de recreio para garantia de disponibilização de maior potência no fornecimento de energia elétrica às embarcações sem motor de combustão;

Investir em rede de carregadores rápidos que permitam não só o uso mais intenso ao longo do dia como sobretudo garantir que as embarcações utilizadoras, em particular marítimo-turísticas e

[1] Lee, D. S., Fahey, D. W., Skowron, A., Allen, M. R., Burkhardt, U., Chen, Q., ... & Wilcox, L. J. (2021). The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018. *Atmospheric Environment*, *244*, 117834.

[2] Dados obtidos no Registo Nacional de Turismo.

eventualmente embarcações de serviço da própria marina ou porto de recreio, não sejam forçadas a pausas excessivas ao longo do dia para carregamento, indutoras de prejuízos económicos e/ou inclusive de riscos por incapacidade de atuação rápida em situações de emergência;

Afetar uma parcela de embarcações para energia solar / sem motor de combustão de entre o total de embarcações de serviço das marinas, portos e docas de recreio;

Incentivar um maior uso de embarcações com sistemas de propulsão alimentados por fontes de energia não fósseis (e.g., solar) entre os operadores marítimo-turísticos;

No que concerne ao ensino dos desportos náuticos, as embarcações de apoio e segurança à prática também devem respeitar os compromissos relativos à neutralidade carbónica;

Diferenciação positiva de tarifários em marinas e portos de recreio, entre embarcações com recursos próprios de geração de energia não fóssil para autoconsumo quando amarradas nas infraestruturas (e.g., com origem fotovoltaico e/ou eólico instalados a bordo), e as embarcações totalmente dependentes do abastecimento energético através da rede da infraestrutura;

Sempre que justificado pela dimensão de consumos próprios e/ou no caso da existência de excedente com capacidade de ser injetado na rede elétrica, criar investimentos de transição nas infraestruturas para a diversificação das fontes de energia com aposta na produção por fotovoltaico, a cujos benefícios imediatos acrescem as vantagens de eficiência pela aproximação do local de produção ao local de consumo;

Facilitação de serviços de *pump-out* (gratuito) e de recolha de baterias, óleos, filtros, entre outros serviços de manutenção e estaleiro às embarcações (a seco ou a nado), com consequente não necessidade de deslocação da embarcação para outro local para usufruir destes serviços, e inerente minimização de riscos e de consumo de combustíveis;

Criação de novos produtos ou serviços com oferta partilhada em rede, focadas no conhecimento do *costumer journey* e que permitam aos nautas criar experiências mais seguras e mais ajustadas ao seu perfil durante a estada no destino, por exemplo através de aplicações simplificadas de acompanhamento e simulação da pegada ecológica individual em função das diferentes escolhas de transporte para um passeio por operador marítimo-turístico;

Alargar o quadro de influência da náutica através de projetos comuns de apoio à transição energética das empresas de turismo, restauração, comércio e serviços na área concessionada de marinas, portos de recreio e docas de recreio, em particular o uso de energia solar fotovoltaica;

Incentivar a mobilidade suave estruturada na envolvente da infraestrutura, de forma compatível com o pedestrianismo e sem partilha de espaço/via com meios propulsionados de forma mecânica e/ou de combustão;

Facilitação da logística de utilização e meios disponíveis para o uso do transporte por bicicleta em via dedicada no acesso à infraestrutura náutica, e de esta para o(s) espaço(s) urbano(s) mais próximo(s), bem como de circulação na orla do plano de água;

Desenvolver novas plataformas de transportes partilhados em mobilidade suave dirigida a uma maior amplitude de escalões etários, designadamente *bike-sharing* de bicicletas elétricas;

Minimizar a limitação em algumas infraestruturas do potencial fotovoltaico devido à volumetria de construção e ocupação privada na área envolvente;

Sempre que possível investir em projetos focados no acréscimo da capacidade e rentabilidade de armazenamento energético local face à acessibilidade e custos das tecnologias atuais.



Imagem 7 — Vista aérea da Marina de Vilamoura

/ 2.11 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS/MATERIAIS SUSTENTÁVEIS E ECONOMIA CIRCULAR

ENQUADRAMENTO

A economia circular é um conceito estratégico que procura proporcionar a dinamização da atividade humana, minimizando a exploração dos recursos naturais. Fazer mais com menos. Menos recursos naturais, menos poluição.

A «Economia Circular» tem sido um tema recorrente de agendas, a nível nacional e internacional, assumindo-se com uma elemento-chave para promover a dissociação entre o crescimento económico e o aumento do consumo de recursos.

Pretende-se, com a economia circular, reformular negócios, alterar estratégias e processos com vista à minimização da poluição e da extração dos recursos naturais e à regeneração da Natureza.

A economia circular envolve toda uma gestão de recursos que ficou conhecida pelos 10 R - dos mais conhecidos: a redução, reutilização, recuperação e reciclagem de recursos, como sejam os materiais, energia ou água. Saber mais sobre os 10 R em: http://www.adene.pt/economia-circular

Numa economia circular, o valor dos produtos e materiais é mantido durante o maior tempo possível, e a produção de resíduos reduz-se ao mínimo.

Esta mudança de paradigma potencia a maximização do valor económico do produto e traz oportunidades, mas simultaneamente assume-se como um desafio para os diferentes setores de atividade económica nacional.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Utilização de materiais que não incluam na sua composição quaisquer extratos ou conservantes de madeira;

Nos decks das infraestruturas flutuantes e de outras áreas pedonais, adotar soluções com materiais 100% recicláveis e reutilizáveis, sem recurso a madeira ou seus derivados, e que detenham ainda as seguintes características principais:

_Utilização de antioxidantes na sua composição, fundamental para que as tábuas/perfis produzidas possam, em serviço, resistir às intempéries (efeitos do sol, humidade, oxigénio do ar, elementos poluentes, etc.);

_Retardem o fogo e não alimentem a combustão;

_Sejam antiderrapantes em ambiente húmido e seco;

_Com pouca absorção de água;

_Que não apodreçam em ambientes húmidos;

_Com proteção aos raios UV;

_Resistentes à ação de térmitas e outros agentes exteriores que não desenvolvam fungos.

Aplicação de "telhados verdes", os quais consistem na aplicação de uma camada vegetal sobre uma base impermeabilizada com manta de PVC. Como as plantas refletem mais raios solares do que as telhas comuns, os telhados verdes oferecem um excelente isolamento térmico e

acústico para os edifícios. A tecnologia é especialmente útil nos edifícios de zonas muito quentes, pois é possível dispensar a instalação de aparelhos de ar condicionado e poupar recursos e energia elétrica;

Construção de edifícios utilizando contentores. Como as estruturas podem ser provenientes do transporte de mercadorias, é possível utilizar contentores reciclados e economizar até 30% na construção de uma casa ou edifício, em relação a uma construção tradicional do mesmo projeto;

Utilização de lâmpadas LED, apesar de ainda serem um pouco mais caras a eficiência energética da tecnologia LED é muito superior, proporcionando até 80% de economia de energia em comparação com as opções tradicionais de iluminação. Além disso, as lâmpadas LED não aquecem o ambiente e possuem uma vida útil bastante longa – os modelos mais tecnológicos podem durar até 15 anos;

Utilização de painéis solares fotovoltaicos;

Na construção ou beneficiação de edifícios, dar preferência à reabilitação do já existente, quer em termos de instalações, quer em termos de reutilização de materiais. Proceder também à escolha criteriosa de materiais. Atempadamente, deve ser equacionada a utilização dos vários produtos e soluções com menor impacte ambiental, existindo à data atual algumas fontes de informação que podem ser estudadas como é o caso do guia de ecoprodutos do Portal da Construção Sustentável.

Planeamento de compras sustentáveis, privilegiando o consumo de materiais e produtos de origem local (no processo poder-se-á recorrer, por exemplo, aos manuais da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas).

Atualmente, existem no mercado da construção inúmeros materiais com características integradas nos objetivos de uma economia circular. Identificam-se alguns desses materiais:

Materiais compósitos baseados em fibras orgânicas (já muito utilizados em aplicações exteriores, como sejam os decks, mobiliário urbano, etc.) Nota: Para aplicações exteriores, como decks, os valores de OIT (Tempo de Indução Oxidativa) dos compósitos baseados em fibras orgânicas devem estar acima de 15 minutos, de forma a ser garantido que o material não entre em deterioração e posterior colapso, devido a temperaturas típicas de Verão, bem como a respetiva ação dos raios UV. Na ficha técnica dos materiais a aplicar deve ser garantido este parâmetro fundamental;

Utilização de tintas ecológicas, formuladas a partir de matérias-primas totalmente naturais, como corantes e óleos. Assim, não há acréscimo de consumos derivados de petróleo ou uso de componentes sintéticos. Algumas tintas também são livres de Compostos Orgânicos Voláteis – os chamados COV – que são agressivos para a saúde e contribuem para a destruição da camada de ozono;

Argamassa de argila. A argila substitui o cimento na mistura da argamassa e pode ser usada em paredes internas para assentar os acabamentos, com a vantagem de ser totalmente sustentável e ainda contar com um melhor desempenho termo acústico. Além disso, a argamassa de argila ainda impede o aumento excessivo de humidade nos ambientes, podendo ser aplicada especificamente como material isolante;

Tijolo ecológico. Produzido a partir de misturas, pode ser de compostos de areia, de resíduos de construção ou de areia, água e cimento. O que torna esta opção sustentável é o processo de fabricação. Ao contrário dos tijolos convencionais, nos tijolos ecológicos não há utilização de forno nem queima de madeira: o tijolo é formado numa prensa hidráulica. Além disso, este material é um

excelente isolante acústico e térmico e tende a ser mais resistente a nível de construção

Cortiça: Para além das suas propriedades, entre as quais ao nível do isolamento térmico, a cortiça é um produto tipicamente português (o sobreiro foi declarado árvore nacional de Portugal por via da Resolução da Assembleia da República), cuja utilização beneficia atividades socioeconómicas internas e pode minimizar o transporte comparando com outros materiais alternativos. Adicionalmente a utilização de cortiça promove a proteção e desenvolvimento do montado sendo uma arma na prevenção dos incêndios.

Por outro lado, deve também ser implementada uma estratégia de minimização de emissões de CO_2, combinando materiais tradicionais com outros mais contemporâneos, com vista a uma redução do consumo de energia e da produção de resíduos em obra.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Utilização de materiais correntes que estão disponíveis no mercado convencional, como por exemplo a utilização de gesso cartonado sob uma estrutura metálica de aço leve ou madeira para a construção de paredes novas ou parciais usadas na reabilitação de edifícios;

Utilização de materiais translúcidos leves com grande valor de isolamento térmico nas fachadas, como por exemplo painéis de policarbonato que permitem um maior período de exposição da luz solar chegar ao interior dos edifícios e ao mesmo tempo tornam os edifícios termicamente mais eficientes que usar a mesma área em vidro;

Utilização de materiais de revestimento exterior de origem nacional, como por exemplo o usos de pranchas de pinho tratado sobre estruturas modulares compostas por painéis isolantes autoportantes, que para além deste tipo de revestimento exterior ser orgânico ajuda a potenciar a sua utilização na envolvente.



Imagem 8 — Algarve SunBoat Trips

/3.
ACESSIBILIDADE



Muitas vezes quando se fala em acessibilidade, a primeira imagem que surge é, inevitavelmente, a cadeira de rodas. Em primeiro lugar, importa clarificar que a necessidade de acessibilidade não é limitada apenas às pessoas com deficiência, mas a todos os cidadãos.

A acessibilidade deve ser encarada como uma característica do ambiente ou de um objeto que permite a qualquer pessoa, com ou sem limitações, estabelecer um relacionamento com esse ambiente ou objeto, e utilizá-los de uma forma amigável, cuidada e segura.

O conceito de acessibilidade é, portanto, mais amplo, não se limitando às barreiras físicas, mas incluindo também a barreiras comunicacionais, psicológicas, sociais e outras.

E a diversidade do público-alvo é enorme. Famílias com bebés, famílias com a mãe grávida, utilizadores de cadeira de rodas, pessoas de diferentes idades e estaturas, alguém a carregar objetos volumosos, pessoas com doenças crónicas limitadoras, pessoas cegas ou amblíopes, pessoas surdas, pessoas seniores, entre muitas outras. Todos são clientes que geralmente encontram dificuldades no meio físico e na utilização dos recursos turísticos e que podem também estar sujeitos a outros obstáculos, como a falta de informação e o eventual atendimento incorreto. Todos nós aliás, podemos, num dado momento das nossas vidas, integrar este grupo e necessitar de facilidade de acesso físico e comunicacional.



Imagem 9 — Banhos de mar adaptado na Ria Formosa pela Boat Tours

A título de exemplo, na Europa, estima-se que cerca de 140 milhões de pessoas tenham algum tipo de incapacidade. Estudos da Comissão Europeia (2012) mostraram que os turistas com necessidades específicas realizaram 783 milhões de viagens, contribuindo com 394 mil milhões de euros para o PIB europeu, promovendo a criação de 8,7 milhões de postos de trabalho. Esses estudos sugerem um constante crescimento anual da procura de turismo acessível na Europa.

Nesse sentido, o turismo acessível define-se como o conjunto de serviços, estruturas e infraestruturas turísticos que permitem a pessoas com necessidades específicas de acessibilidade aproveitar as suas férias e momentos de lazer, de forma equitativa, autónoma, segura e confortável. Para além de constituir uma obrigação legal, traduz uma responsabilidade social e é, simultaneamente, uma oportunidade de negócio para os agentes turísticos, ampliando o universo de potenciais visitantes destes destinos turísticos, com ganhos de competitividade e de receitas.

Em Portugal, e uma vez que a oferta turística ligada ao turismo náutico assume uma importância cada vez mais expressiva, as entidades responsáveis pela gestão desta infraestruturas de apoio, bem como os empresários que aí desenvolvem a sua atividade, devem incluir e a manter a acessibilidade de forma integrada na sua gestão, acrescentando, assim, às suas ofertas uma nova dimensão competitiva, para além da enorme importância social, não esquecendo que a garantia de acessibilidade constitui uma condição fundamental para a qualidade de vida das pessoas, sendo imprescindível para o pleno exercício dos direitos e dos deveres de todos os cidadãos.

/ 3.1 ACESSIBILIDADE FÍSICA

As infraestruturas de apoio ao turismo náutico, quer em águas costeiras, quer em águas interiores necessitam assegurar as condições de acessibilidade física adequadas à diversidade funcional dos seus potenciais utilizadores.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Estacionamento ordenado com lugares reservados para as viaturas ao serviço das pessoas com mobilidade reduzida;

Acesso pedonal fácil entre a zona de estacionamento e o acesso à infraestrutura de apoio, bem como em todo o espaço da mesma, por nível, por rampa ou com recurso a meios mecânicos;

Passadeiras no areal (quando aplicável);

Instalações sanitárias adaptadas e posto de primeiros-socorros acessível;

Acesso facilitado a zonas de restauração, quando existentes, acautelando que estes espaços sejam acessíveis a pessoas com limitações motoras ou sensoriais;

Reforçar o necessário contraste cromático no piso, mostrando a existência de pequenos degraus e/ou mudanças de nível no piso e de alturas reduzidas, devendo ser aplicado um antiderrapante no piso em zonas mais escorregadias;

No acesso às embarcações, a rampa deve ter uma inclinação máxima de 6%, com vedações laterais de proteção entre 90cm e 1 metro de altura. É também de confirmar que a rampa aguenta uma carga pesada, como por exemplo a de uma cadeira de rodas elétrica;

Embora possa dificultar a circulação de cadeiras de rodas e carrinhos de bebé, as traves horizontais (transversais) ao longo da rampa, funcionam como um elemento de segurança no acesso dos outros participantes. Não esquecer o necessário contraste cromático para acautelar possíveis acidentes;

No interior das embarcações, o participante em cadeira de rodas deve ficar junto do grupo que o acompanha e deve poder circular pela grande maioria do espaço. Isto implica espaços amplos e pisos nivelados;

Pode ser prevista uma área específica para a permanência de passageiros em cadeira de rodas, com um sistema de fixação ao chão, acautelando que as cadeiras não ficam salientes e projetadas face à envolvente, e também para que não interfiram na circulação dos restantes passageiros

Utilização de materiais e equipamentos com relevo, e de cores vivas e contrastantes.

Atualmente, existem produtos de apoio às atividades de turismo náutico que proporcionam

uma ajuda técnica para a sua execução por parte de quem tem algum tipo de deficiência ou limitação. Estes produtos são facilitadores e permitem ultrapassar os condicionamentos existentes nas infraestruturas de apoio. Identificamos alguns desses produtos de apoio:

Grua de transferência (Hoist): equipamento que permite executar a transferência de uma pessoa em cadeira de rodas entre a sua cadeira e, por exemplo, um veículo, o equipamento usado na atividade, ou um equipamento sanitário;

Cadeira de rodas pneumáticas de construção ultraleve e muito funcional. Oferece uma utilização versátil, pois pode servir como meio de deslocação na areia, neve, gravilha ou outro piso irregular (margens do rio), e também como meio de acesso ao mar e à piscina;

Andarilho todo-o-terreno, leve e estável, com assento reclinável, concebido para os mesmos ambientes da cadeira de rodas pneumática;

Cadeira de rodas anfíbia, fácil de deslocar na areia da praia graças às suas rodas balão, com flutuadores para permitir a entrada e saída da água em total segurança e conforto para o utilizador;

Canadianas anfíbias que flutuam dentro de água, permitindo ao utilizar tê-las sempre ao seu alcance sem que estas submerjam;

Espreguiçadeiras elevadas à altura média de uma cadeira de rodas para facilitar as transferências;

Joëlette: cadeira de uma roda (ou até 4) desenvolvida para facilitar a mobilidade em locais de solo acidentado e com grandes obstáculos naturais, ou com passagem por locais estreitos. A cadeira é operada por terceiros através de duas pegas e tem um sistema de descanso utilizado em paragens. Equipamento muito utilizado em passeios pedestres;

Passadeira que permitem criar acesso cómodo às praias para todos com a sua superfície agradável e cómoda para caminhar, acesso fácil para carrinhos de bebé, idosos ou pessoas com mobilidade reduzida, bordos reforçados para não desfiar, não aquece ao sol, resistente aos raios UV, instalação e remoção rápida, não retém a areia, fabricada em poliéster reciclado e reciclável. É ideal para ser usado em instalações turísticas à beira-mar, praias (marítimas e fluviais), albufeiras e campos de golfe;

Scooter elétrica: veículo motorizado unipessoal, indicado para seniores e pessoas com mobilidade reduzida, que auxilia a mobilidade e oferece autonomia na deslocação em espaços interiores e exteriores. Alguns modelos são portáteis, podendo ser transportados dobrados na mala do carro;

Cadeira de rodas elétrica todo-o-terreno, com elevada capacidade de tração às 4 rodas e estabilidade, que permite total autonomia ao utilizador em todos os tipos de piso, areia da praia, terra e pedras, neve, etc.;

Equipamento motorizado de tração, acoplável à maioria das cadeiras de rodas manuais, que oferece impulsão para a circulação em planos inclinados;

Rampas móveis: rampeados desdobráveis para colocação pontual num acesso desnivelado.

/ 3.2 ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL

Todo o participante em atividades de turismo náutico, utilizador da infraestrutura de apoio, deve ter um conhecimento informado e pormenorizado sobre o espaço onde se encontra e sobre a atividade que vai realizar. Essa informação (local onde decorre a atividade, percurso e envolvente, regras de conduta e instruções) deve-lhe ser passada num formato que consiga interpretar, ou seja, deve ser assegurada a acessibilidade da informação.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Em caso de deficiência visual deve facultar-se informação em *braille* ou em formato áudio, permitindo que haja a possibilidade de tocar nos objetos ou pessoas para uma melhor identificação. Deve ser feita uma descrição clara do meio físico que as rodeia, a fim de poderem detetar o caminho e os obstáculos para uma deslocação mais facilitada;

Em caso de deficiência auditiva, a informação deve ser passada em formado visual, através de videoguia, por exemplo, em Língua Gestual Portuguesa. Na presença de um intérprete dirija-se ao participante e não ao intérprete;

No caso de deficiência cognitiva, deve ser disponibilizado um documento semelhante a uma *checklist*, com pictogramas associados;

Privilegiar mensagens simples e pragmáticas, sem recursos a paternalismos;

Disponibilizar alguma informação em suporte de papel (com letras em grande formato, com contraste e com pictogramas), sem prejuízo de poderem, também, ser adotados recursos tecnológicos;

É importante que as infraestruturas de apoio ao turismo náutico e as empresas invistam em sites que possam proporcionar uma boa apresentação dos seus serviços junto do potencial cliente, garantindo a acessibilidade aos utilizadores com algum tipo de necessidade específica, no que se refere aos mecanismos de navegação e de apresentação dos sites, à operação com *software* e com *hardware*;

Deve ser explícito como entrar em contato com a empresa gestora da infraestrutura de apoio e os seus responsáveis, bem como das empresas que disponibilizam atividades de turismo náutico, quais são os meios disponíveis para esse contacto (telefone, *e-mail*) e se existe informação disponível em formatos alternativos;

Os sistemas de reservas devem ser acessíveis para que qualquer potencial cliente possa interagir com eles de forma independente;

Ter conhecimento (características e acessibilidades) do serviço de transportes, alojamento e outros locais de interesse, que possam ser sugeridos ao cliente.

Algumas recomendações de acessibilidade são transversais a todas as atividades e infraestruturas de turismo náutico, e comuns a todos os públicos mais vulneráveis:

_Não impedir a presença de um cão de assistência;

_Ter à disposição um veículo de apoio, bem como um plano de resgate para casos de acidente, emergência ou outros imprevistos;

_Existência de um sistema de comunicação para garantir possíveis contactos com entidades de socorro, em caso de acidente.

Em determinadas circunstâncias é impossível proporcionar condições de igualdade entre os participantes, no entanto, o recurso a adaptações proporciona a equidade dos serviços prestados.



Imagem 10 — Estacionamento da Amieira Marina





Imagem 11 e 12 — Praia acessível, Pedrogão, Leiria



/ 4. MANUTENÇAO DE ESPAÇOS VERDES



Imagem 13 — Boia salva-vidas no Porto de Recreio de Oeiras

ENQUADRAMENTO

Os espaços verdes que eventualmente integrem as infraestruturas de apoio ao recreio náutico contribuem para o seu enquadramento natural e integração paisagística do edificado e devem constituir um local atraente para os utentes.

Importa promover, nos espaços verdes, soluções técnicas ambientalmente sustentáveis que garantam a redução dos impactes ambientais no meio hídrico, e que signifiquem menor consumo de água e necessidade de manutenção,

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Apostar em áreas verdes e recurso a superfícies permeáveis como medida de prevenção das alterações climáticas e redução da vulnerabilidade aos eventos climáticos extremos;

Os espaços verdes não devem ter grandes inclinações para evitar o escoamento superficial. Nos casos em que o espaço verde seja inclinado devido à topografia do local, o mesmo deve ser projetado com socalcos;

Utilização de espécies vegetais autóctones e bem-adaptadas ao clima e às condições do local, com maior resistência a pragas e requerendo menor recurso a fertilizantes e pesticidas, e que representam menor manutenção e necessidades de irrigação reduzindo assim os potenciais poluentes arrastados pelas águas pluviais (as quais devem ser encaminhadas, eventualmente armazenadas e alvo de tratamento prévio adequado ao destino final, em cumprimento com a legislação em vigor);

Adoção preferencial de espécies vegetais de crescimento lento por terem uma vida útil mais longa, precisarem de menos podas, e gerarem menos resíduos;

Evitar a plantação de espécies vegetais invasoras e a propagação das eventualmente existentes na área;

Minimizar o uso de pesticidas e fertilizantes de modo a evitar a escorrência dos mesmos para o meio aquático prejudicando a vida marinha;

Se forem necessários fertilizantes químicos não usar variedades que contenham herbicidas ou inseticidas;

Se forem necessários pesticidas a sua aplicação deverá ocorrer quando houver pouco ou nenhum vento, de modo a não haver disseminação na área envolvente;

Não lavar o equipamento de aplicação de pesticidas sobre superfícies pavimentadas que drenam para o meio hídrico;

Criar uma área de compostagem de detritos orgânicos e utilizar o composto como uma boa alternativa aos fertilizantes químicos;

Prever a plantação de uma faixa de vegetação densa funcionando como filtro do escoamento superficial entre as áreas impermeáveis e o plano de água;

Instalar sistemas de medição e monitorização de consumos de água nas redes de rega para apoiar a deteção de fugas;

Efetuar a rega em período noturno e preferencialmente a partir de origens alternativas de água, tais como o aproveitamento de água pluvial ou a utilização de água para reutilização, no sentido de reduzir a pressão sobre os recursos hídricos, em cumprimento com os requisitos legais aplicáveis, como sejam o Regime Jurídico de Produção de Água para Reutilização (ApR), estabelecido no Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto;

A rega deve ser feita com recurso a um sistema eficiente (gota a gota) e deve ser ativada automaticamente com recurso a sensores pluviométricos e de humidade do solo;

As máquinas de cortar relva deverão ser elétricas, usar gasolina sem chumbo, estar equipadas com um catalisador, ter um certificado ambiental ou ser do tipo manual;

Os resíduos verdes devem ser compostados.



/ 5. MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS, EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS



Imagem 14 — Porto de Recreio de Oeiras

ENQUADRAMENTO

Manter edifícios tão expostos à agressividade do ambiente marítimo, acarreta várias preocupações com o ambiente interno das edificações e com o ambiente externo e mais visível das infraestruturas.

No período de conceção, ainda em projeto, as infraestruturas quer elas sejam marítimas ou terrestres são desenhadas com várias estratégias em mente, ditas "materiais" para mitigar patologias futuras, usando para isso os pontos fortes dos componentes de cada material aplicando-os justapostos em camadas com outros.

O uso de materiais com uma segunda utilização em mente, é na hora de conceção de novos edifícios primordial, pois, um primeiro uso não impede uma segunda utilização igualmente importante.

A reabilitação das infraestruturas acarreta o conhecimento das patologias de substratos existentes e a aplicação de materiais que agreguem e requalifiquem o construído. Por exemplo: numa parede estucada com traços de salitre resultante da presença contínua de água e depósito de sais de origens diversas, deverá ser retirada até ao núcleo estrutural e colocada uma argamassa impermeabilizante para garantir a estabilidade do construído.

Outra das estratégias de reabilitar com consciência o ciclo de vida dos materiais com vista à sustentabilidade das reabilitações dos edifícios, passa por demolir a quantidade das infraestruturas estritamente necessárias e sempre que possível utilizar os inertes daí resultantes na reabilitação da infraestrutura inicial. Por exemplo, com a demolição de paredes interiores resultam daí inertes que depois de

granulados e peneirados poderão ser utilizados em enchimentos de áreas não estruturais.

As reabilitações e alterações de edifícios são além disso excelentes oportunidades para melhorar o seu desempenho ambiental, em todas as vertentes (consumo de energia e água, climatização, recurso a materiais de menor impacte ambiental e regionais, entre outros), devendo estas preocupações serem incorporadas em todos os projetos.

Em paralelo, a manutenção das estruturas flutuantes e infraestruturas associadas é crucial, por um lado para salvaguarda da segurança dos utentes, e por outro para aumentar o tempo de vida útil dos materiais e assim reduzir o consumo de materiais e o consequente impacte ambiental.
Merece ainda uma atenção especial a verificação e manutenção de equipamentos de prevenção e combate a emergências, de modo a garantir a sua operacionalidade.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Adoção de soluções das infraestruturas de apoio ao recreio náutico adaptadas às alterações climáticas, bem integradas na paisagem e que salvaguardem o património natural e cultural;

Edifícios e equipamentos construídos com materiais sustentáveis;

Em quaisquer projetos de reformulação ou remodelação devem ser incorporados medidas que melhorem o desempenho ambiental dos edifícios:

_Melhoria da eficiência energética - ver capítulo 2.8

_Redução do consumo de água - ver capítulo 2.7

_Recurso a produtos e materiais de reduzido impacte ambiental – ver capítulo 2.5

Verificação periódica sistemática do estado de conservação dos edifícios e infraestruturas náuticas, seguindo um plano e uma *checklist* de tarefas previamente preparados para o efeito;

Manutenção do bom estado de conservação dos edifícios, equipamentos e infraestruturas;

Verificação de todos os equipamentos de prevenção e combate a emergências, (extintores, carretéis, centrais de incêndio, blocos autónomos, sistemas de alarme, entre outros) devendo ser alvo de verificações e manutenções periódicas, conforme previsto por lei e/ou regulamentação específica, realizado por entidades qualificadas para o efeito;

Para garantir as verificações e manutenções referidas nos pontos anteriores (edifícios, estruturas flutuantes, equipamentos de emergência) devem ser elaborados planos de manutenção, que programam as intervenções em todas as estruturas relevantes, definindo a periodicidade, tipo de ação e responsável. Os planos devem ser acompanhados e todas as ações resultantes dos mesmos devem ser registadas.

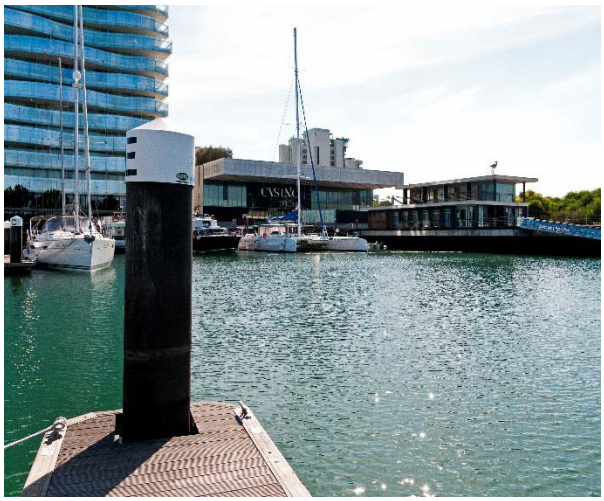


Imagem 15 — Marina de Troia

/ 6. PROTEÇÃO DA VIDA SELVAGEM E HABITATS



ENQUADRAMENTO

O crescimento do turismo náutico e, consequentemente, o aumento do número de embarcações dedicadas às atividades recreativas, significa vias navegáveis mais movimentadas e maior pressão sobre os habitats costeiros e interiores.

Outro fator relevante que deve ser tido em conta associado ao incremento da navegação, está relacionado com a disseminação de espécies aquáticas invasoras. As espécies não indígenas são aquelas que foram transportadas do seu local de origem para outro, apresentando nesse novo local um comportamento invasor, sobrepondo-se às outras espécies nativas, conduzindo a graves desequilíbrios ecológicos. Algumas espécies não nativas são completamente inofensivas, mas outras, conhecidas como espécies invasoras, para além de poderem causar danos irreversíveis à biodiversidade autóctone, e sua consequente perda, também podem afetar a saúde pública (muitas espécies podem transmitir doenças, causar alergias ou, inclusive, serem tóxicas) e as atividades económicas, nomeadamente a indústria turística, que depende de paisagens naturais, cursos de água limpa e ecossistemas saudáveis. Estas podem ser propagadas de várias maneiras, por exemplo através dos cascos, âncoras e hélices. Uma vez estabelecidas, pode tornar-se extremamente difícil e dispendioso a sua erradicação.

A operação das embarcações em águas rasas, é mais um aspeto a considerar, uma vez que pode resultar em encalhe e turbidez (água turva). A dragagem de suporte pode retirar e destruir diretamente recursos submersos sensíveis, incluindo as pradarias marinhas e as suas ervas, que são extremamente valiosas como abrigo, viveiros e alimento para organismos aquáticos. A turbidez ao reduzir a clareza da água, reduz a penetração da luz solar através da coluna de água, afetando negativamente o crescimento da vegetação submersa e interfere na alimentação/respiração dos organismos aquáticos. A operação menos cuidada de embarcações motorizadas pode resultar em ferimentos ou morte de espécies ameaçadas.

Os gestores das infraestruturas náuticas e respetivos utilizadores, localizados em territórios detentores de valores naturais e paisagísticos relevantes, devem ter uma atuação contínua para adoção de boas práticas nas dimensões da sustentabilidade ambiental. Deste modo, realça-se o facto do desenvolvimento económico e a conservação da biodiversidade constituírem dois pilares indissociáveis, que devem estar lado a lado, com vista ao garante da sustentabilidade do suporte do meio ecológico e, ao mesmo tempo, ao suprimento das necessidades humanas, estando assim inerente a necessária compatibilização entre a conservação dos valores naturais e as atividades náuticas.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Participar ou desenvolver ações de voluntariado ambiental;

Envolvimento em projetos de conservação da natureza, participando em ações de proteção de espécies de fauna ou flora aquática e na prevenção de introdução de espécies exóticas invasoras;

Elaborar códigos de conduta de sensibilização ambiental para os nautas, turistas e outros utilizadores da infraestrutura náutica;

Deter e transmitir a informação necessária sobre os recursos naturais presentes e consciencializar os nautas e visitantes sobre comportamentos mais adequados para o desfrute do património natural;

Elaborar materiais informativos para os operadores de embarcações sobre os riscos para espécies ameaçadas e sobre as espécies invasoras presentes, quando aplicável, alertando para os seus efeitos nefastos na área onde desenvolve a sua atividade;

Elaborar materiais informativos para os aos operadores de embarcações sobre os danos que podem resultar da dragagem de suporte, que pode causar turbidez na água e danificar valiosos recursos subaquáticos, tais comos as pradarias marinhas;

Os funcionários/operadores deverão ter formação anual específica sobre a atividade que desenvolvem, e atualizar conhecimentos sobre os locais onde operam e espécies que são alvo de observação/visita;

Os funcionários, nautas e visitantes deverão ser informados sobre a vida selvagem e habitats locais e como podem minimizar a perturbação ao realizar atividades de navegação;

Se a infraestrutura se localizar na proximidade ou dentro de uma área classificada a entidade gestora deve ter conhecimento sobre quais as medidas que lhe são aplicáveis através do respetivo instrumento de gestão territorial;

Evitar ruídos e a perturbação da vida selvagem, especialmente em locais de reprodução, abrigo, dormitórios, invernada ou zonas de descanso e nas rotas migratórias;

Operador deve conhecer e dar a conhecer aos funcionários e clientes/utentes a legislação nacional ou internacional aplicável às atividades que desenvolve e que são específicas e diferenciadas para cada tipo de atividade/observação;

Observar as espécies à distância suficiente para não causar perturbação e de preferência com binóculos ou outro equipamento ótico apropriado;

Sempre que permitidos nas atividades náuticas, assegurar que os animais de companhia não perturbam a vida selvagem e interferir com outros visitantes e residentes;

Incentivar os nautas e turistas a não alimentar ou incomodar os mamíferos e sempre que haja avistamentos, cumprir as regras de Observação de Cetáceos previstas na lei em vigor;

Sensibilizar os nautas e turistas para educação ambiental sobre o ecossistema envolvente, promovendo sessões de divulgação (*webinares*, palestras ou outras);

As embarcações deverão ser desembarcadas e lançadas em rampas designadas para o efeito, para evitar a erosão da linha costeira ou perturbação do habitat;

Evitar perturbar ou sombrear vegetação aquática submersa, pântanos e vegetação nativa em áreas ribeirinhas;

Amarrar as embarcações em profundidades apropriadas para minimizar a necessidade de dragagem;

Limitar, sempre que possível, o número e a velocidade das embarcações de apoio, durante as atividades/eventos de navegação, permitindo a redução dos níveis de ruído, as emissões e que podem perturbar a vida selvagem e deteriorar os habitats aquáticos;

As atividades e os eventos desportivos náuticos devem ser organizados tendo em consideração a vida selvagem e os habitats, certificando-se que decorrem longe de locais importantes de nidificação, alimentação e reprodução;

Colocar placas, mapas ou gráficos mostrando a localização de fundos rasos conhecidos, zonas de velocidade, leitos de pradarias marinhas ou a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção nas proximidades.



/7. RESPONSABILIDADE SOCIAL E ENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES LOCAIS

ENQUADRAMENTO

De acordo com a Organização Mundial do Turismo, o turismo sustentável deve aproveitar ao máximo os recursos ambientais que constituem um elemento-chave no desenvolvimento do turismo, mantendo os processos ecológicos essenciais e ajudando a conservar o património natural e a biodiversidade. Associado a este fator, a responsabilidade social deve ser também considerada como uma parte central das estratégias empresariais, no geral, e no setor do turismo, em particular. Proteção ambiental, condições de trabalho justas para os colaboradores e contribuição para o bem-estar das comunidades locais são elementos fundamentais que devem estar incorporados nos planos empresariais.

As empresas de turismo, e setores afins, por terem fortes relações com as comunidades locais dos territórios onde operam, exercem uma importante influência no desenvolvimento socioeconómico dessas regiões. Neste contexto, as medidas de responsabilidade social podem, e devem, incluir o tratamento justo e responsável de colaboradores e fornecedores, o uso justo de produtos e serviços locais, bem como o envolvimento e a cooperação com as comunidades para melhorar a qualidade de vida da população local, sem descurar o respeito pela autenticidade sociocultural, património cultural e seus valores tradicionais, contribuindo para a compreensão e a tolerância interculturais.

Tanto para os turistas, visitantes, como para os colaboradores, a incorporação de estratégias de responsabilidade social é um fator cada vez mais relevante e diferenciador, que devem poder também ser contempladas na gestão das infraestruturas náuticas de recreio.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Consciencializar os nautas, turistas e visitantes sobre comportamentos adequados para com as populações locais e seus modos de vida;

Proporcionar iniciativas de promoção, divulgação e venda de produtos locais;

Dar a conhecer aos visitantes o património cultural relacionado com as atividades náuticas;

Promover sinergias para experienciar o processo de produção de produtos identitários (artesanato ou produtos alimentares);

Desenvolvimento e/ou apoio a iniciativas de valorização das comunidades locais;

Valorização sociocultural de comunidades piscatórias visitáveis;

Criar oportunidades de voluntariado com a comunidade local e escolar;

Disponibilização de atividades e eventos náuticos para o público escolar e seniores de forma inclusiva;

Promoção da empregabilidade junto da população local, concebendo programas de formação para a dotar de competências necessárias, de modo a poder integrar a equipa de colaboradores e/ou participar nos programas, eventos e iniciativas desenvolvidas pelas entidades gestoras;

Incorporar serviços e produtos locais nos seus programas, eventos e iniciativas desenvolvidas pelas entidades gestoras;

Dinamização e desenvolvimento da economia local, através de uma política de compras que privilegie a aquisição de produtos ou contratação de serviços locais;

Doar produtos excedentes (alimentares e/ou outros) ou em desuso, em boas condições, a instituições locais;

Assegurar que estão garantidas aos colaboradores condições justas de trabalho, tais como, entre outras: remuneração, horários flexíveis e condições físicas adequadas às tarefas a desenvolver;

Existência de código de valores com normas de conduta para os colaboradores, que promova a transparência, anticorrupção, lealdade institucional e a não discriminação em função da raça, cor, sexo, nacionalidade, origem étnica, orientação sexual, identidade de género, ou outro fator.



Imagem 16 — Sun Azibo Cruzeiros, Estação Náutica de Macedo de Cavaleiros

/ 8. COMUNICAÇÃO COM OS CLIENTES



ENQUADRAMENTO

A preocupação com a comunicação é central para a eficiência das boas práticas. A Comunicação Integrada em *Marketing* no setor do turismo e particularmente no turismo náutico, é uma abordagem sempre presente nos destinos ou organizações bem-sucedidas, na qual a consistência das mensagens através dos vários canais e variáveis do *mix* de comunicação é uma tarefa cada vez mais exigente. Isto não só porque estamos expostos a uma multiplicidade de canais e estímulos, mas também porque existem diferentes desafios que se colocam ao Marketing, designadamente o fosso geracional, a polarização da prosperidade, ou seja, desigualdade na distribuição da riqueza, e a desigualdade digital (Kotler et al, 2021)[3], às quais a comunicação com os clientes tem de dar uma resposta inclusa.

No turismo náutico, o fosso geracional, numa perspetiva de comunicação, poderá ser particularmente pertinente na escolha do meio de comunicação mais eficaz para a organização comunicar com os seus públicos. A globalização e a tecnologia têm afetado cada vez mais as políticas de comunicação das organizações numa perspetiva de marketing e do comportamento do consumidor. O setor do turismo, também ele, encontra cada vez mais desafios na sua capacidade de comunicar. Hoje, a implementação das boas práticas exige possuir essa capacidade atualizada aos tempos modernos, condição essencial para ser vencedor, reunindo um conjunto de desafios que no setor do turismo vão desde a capacidade de acompanhar tendências, à capacidade de comunicar o seu compromisso com a sustentabilidade e a sociedade no geral, até ao acompanhamento permanente das novas tecnologias disponíveis para o alargamento e enriquecimento da experiência turística. Finalmente, é importante reter que o turismo possui ainda o desafio adicional de em termos digitais partilhar, no mesmo espaço virtual, as variáveis da comunicação e da distribuição. Acresce ainda que, estamos perante um setor com necessidade de informar nautas e visitantes extremamente heterogéneos em termos geracionais, onde no mesmo espaço coexistem *Baby Boomers* (1946-1964), geração X (1965-80), geração Y ou *Millennials* (1981-1996), geração Z (1997-2009) e Alpha (após 2010), com hábitos de retenção comunicacional distintos.

Incentiva-se o recurso ao denominado *Marketing* 5.0, o qual, por definição, é a aplicação de tecnologia humanizada (abordagem humanizada das tecnologias - por imitação do ser humano) de forma a criar, a comunicar, a cumprir e a potenciar valor em todo o percurso do cliente. "As máquinas são fixes, mas os seres humanos são calorosos" (Kotler et al., 2021: 5). Este é, sem dúvida, na época em que vivemos, a ferramenta mais desafiante, sendo que a tarefa de comunicação se encontra cada vez mais exigente, com recurso às *Next Tech*, sejam elas a inteligência artificial, realidade aumentada (na visita) ou virtual (na pré visita), robótica, processamento de linguagem natural, tecnologia dos sensores *IoT* e *Blockchain*.

Neste contexto de permanente renovação, as bases teóricas sobre o processo de comportamento do consumidor são refrescadas com novas abordagens, mais efémeras e porventura menos controláveis numa perspetiva organizacional. Esta mudança de paradigma conduz a uma necessidade cada vez maior de ferramentas capazes de captar estas mudanças bruscas de conceções/interesses e, simultaneamente, apta a monitorizar e antecipar as tendências de longo prazo. Tem-se assim que o objetivo principal é acompanhar os mercados e os seus movimentos, sem transmitir imagens confusas ou mesmo antagónicas na cadeia de comunicação da empresa/organização/causa.

Daqui decorre que, o desafio da comunicação é permanente e crescente, sendo cada vez mais importante que as boas práticas demonstrem a capacidade de antecipação às mudanças e não a mera reação a impulsos exteriores. Atualmente coexistem estratégias de comunicação tradicionais, lado a lado com práticas de marketing e comunicação menos convencionais, numa tentativa de ocupar o seu espaço numa arena da "economia da atenção" cada vez mais competitiva.

[3] Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for Humanity.* Hoboken, New Jersey: Wiley.

BOAS PRÁTICAS A IMPLEMENTAR

Ações de disseminação da literacia náutica entre os clientes, seja população residente e/ou visitantes, com particular foco nos segmentos mais jovens e na associação ao conhecimento do património histórico, ambiental e cultural da região ligado ao mar e às zonas costeiras em visitação;

Sempre que possível suportar a comunicação através de vídeo marketing que procure envolver o público-alvo/cliente nauta, procurando contar uma história, *storytelling*, que atraia o interesse dos clientes em todas as fases da jornada do consumidor;

Na antecipação da visita, é recomendável, e principalmente para os públicos mais jovens, a utilização da realidade virtual, de molde a criar uma expetativa de experiência mais rica e complementar à experiência física, a qual poderá ser complementada com aplicações de realidade aumentada, nas ações de sensibilização e de literacia náutica;

Os websites deverão oferecer sempre que possível *chatbots* e mecanismos de processamento de linguagem natural de apoio à pesquisa;

A política de comunicação da empresa deverá ter em atenção uma estratégia de SEO (*Search Engine Optimization*), otimização para os mecanismos de busca, através da disponibilização de conteúdos que permitam maximizar a comunicação de forma orgânica;

A política de comunicação deverá ser constantemente monitorizada, através das plataformas disponíveis, de que é exemplo o *Google Analytics* entre outras específicas para redes sociais;

Os *mobile website*, *mobile apps*, notificações *push*, SMS e MMS, *response codes*: QR code, realidade aumentada e realidade virtual bem como a realização de ações de *marketing* através de dispositivos móveis, nomeadamente *smartphones*, *tablets*, *smartwatches* e *wearables* são fatores importantes a considerar na estratégia de comunicação;

Comunicação da estratégia, dos objetivos e das práticas de sustentabilidade das organizações náuticas e do destino[4];

Incluir a comunicação com dimensão ambiental com foco tanto nas organizações promotoras das atividades como nos turistas e nos residentes, referindo as medidas para mitigação dos impactos ambientais das infraestruturas náuticas;

Ações de sensibilização e divulgação de práticas de atividades de forma sustentável, a bordo e em terra, sobre temáticas cruzadas com os desafios da descarbonização, gestão de águas e resíduos, sustentabilidade e globalização (erosão costeira e medidas de proteção), desde as novas fontes de propulsão às práticas de *boat share*, assim como dos resultados da monitorização dessas práticas;

Ações de sensibilização, educação e divulgação de sustentabilidade ambiental diferenciadas para nautas experientes e menos experientes[5] para que a comunicação seja mais efetiva

Utilização de novos serviços digitais de integração de dados entre entidades gestoras de marinas, portos, docas de recreio, clubes e empresas náuticas que facilitem a comunicação personalizada com os clientes num conceito de

[4] A investigação demonstra que "The existence of environmental objectives by organizations motivated the adoption of good environmental practices, in the contexts of costal and maritime áreas" (Mascarenhas et al., 2021:10). Mascarenhas, M., Pereira, E., Rosado, A., & Martins, R. (2021). How has science highlighted sports tourism in recent investigation on sports' environmental sustainability? A systematic review. *Journal of Sport & Tourism, 25*(1), 42-65.

[5] A investigação demonstra que "another important factor for valuing the conservation of the natural space is the sports experience, particularly verified in the context of costal and maritime áreas" (Mascarenhas et al., 2021:8). Mascarenhas, M., Pereira, E., Rosado, A., & Martins, R. (2021). How has science highlighted sports tourism in recent investigation on sports' environmental sustainability? A systematic review. *Journal of Sport & Tourism, 25*(1), 42-65.

destino único, em estrito respeito das leis da concorrência e da proteção de dados pessoais;

Informação integrada da disponibilidade de serviços de manutenção e reparação naval que incentivem as estadas de inverno das embarcações (outubro a maio/junho), a seco ou a nado;

Comunicação com nautas e acompanhantes, promovendo a estada sustentável a bordo e a visitação por água e terra de diferentes destinos na região, experiências gastronómicas e culturais com valorização da identidade e produtos regionais, territorialmente diversificados para além da zona costeira;

Comunicação sobre opções mais sustentáveis de transporte, nomeadamente acessibilidade através de mobilidade sustentável (pistas para bicicletas), *carpooling*, parques de estacionamento, transportes públicos;

Ações de apoio às empresas de animação turística e aos operadores marítimo-turísticos no desenvolvimento de competências sobre novos domínios de suporte para gerir e antecipar mutações de mercado, designadamente gestão ambiental, relações-públicas, comunicação, marketing, línguas de mercados emergentes, desporto, segurança relacionada com o envelhecimento ativo, acessibilidade e materiais e práticas associadas à utilização a bordo de novas fontes de energia e motorizações não poluentes;

Ações de valorização e promoção de áreas marinhas protegidas como qualificadoras da imagem do destino náutico como território comprometido com a sustentabilidade dos recursos;

Promoção com exemplificação dos certificados de qualidade com foco ambiental obtidos, desde os que apresentam uma orientação mais pedagógica, como a Bandeira Azul, a outros de maior pendor empresarial transversal como a ISO 14001, até à especificidade dos certificados dedicados a Marinas e Portos de Recreio como as "Âncoras de Ouro" atribuídas pela *The Yacht Harbour Association* (TYHA);

Divulgação e desenvolvimento de percursos de visitação de águas abrigadas, através de embarcações com pequena capacidade de número de passageiros, velocidade reduzida e sem uso de motor de combustão, associados ao consumo de produtos e serviços fornecidos pelas comunidades locais;

Criação de novos produtos e serviços (digitais) de elevada intensidade tecnológica na cadeia de valor da náutica, os quais aumentem e diversifiquem a experiência de visitação do nauta, por exemplo de projetos de realidade aumentada com valorização do património natural e cultural;

Comunicação e exploração em rede de produtos turísticos ligados ao mar e às zonas costeiras em nichos de mercado emergentes de elevado valor acrescentado e potencial de retenção de impactos, nomeadamente o mergulho desportivo com visitação de património subaquático, percursos pedestres de valorização do património costeiro, e das águas interiores, e respetivo imaginário como o *lighthouse tourism*, a observação da biodiversidade aquática, em particular o associado à avifauna e experiências turísticas transformativas como o embarque em observação participada de faina pesqueira.

/ 9. SELOS E CERTIFICAÇÕES PARA INFRAESTRUTURAS DE APOIO AO TURISMO NÁUTICO



ENQUADRAMENTO

Os selos e certificações ambientais existentes são reconhecidos internacionalmente e representam o compromisso no cumprimento, de forma contínua, de um conjunto de critérios de sustentabilidade nas práticas de operação e gestão das infraestruturas de apoio ao turismo náutico.

A comunicação promocional da infraestrutura náutica deverá dar visibilidade pública aos selos e certificações, sempre que os detenham, considerando a valorização e as expetativas que representam para muitos nautas e potenciais utentes e o posicionamento distintivo que conferem no mercado competitivo global.

Certificação ISO 14001
https://www.iso.org/

A ISO 14001 é uma norma internacional que define os critérios para sistemas de gestão ambiental. Concebida para qualquer tipo de organização, independentemente da sua atividade ou sector, garante à organização (direção, colaboradores e partes interessadas) que o impacto ambiental está a ser medido e melhorado. Como tal, é uma ferramenta de gestão muito poderosa e universal, para além da sua certificação ser reconhecida mundialmente.

Galardão Bandeira Azul
https://bandeiraazul.abae.pt/portos-de-recreio-e-marinas/

Promovido pela Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE) para portos de recreio e marinas que respeitem um conjunto de critérios relacionados com Informação e Educação Ambiental, Qualidade da Água, Gestão Ambiental, Segurança e Serviços, Responsabilidade Social e Envolvimento Comunitário.

Gold Anchor Marina award
https://www.marinas.net.au/documents/item/7

Promovido pela *The Yacht Harbour Association* (TYHA) para marinas que desejam comunicar o seu compromisso com o atendimento e informação ao cliente, é constituído por dois tipos de certificação: *Gold Anchor International General Scheme* (com base em autoavaliação) e *Gold Anchor International Rating Scheme* (esta última implicando três níveis de qualificação, de 3 a 5 *Gold Anchors*, de acordo com as instalações, infraestrutura e padrões de serviço das marinas verificado no local).

Classificação da Eficiência Hídrica de Edifícios AQUA+
https://www.aquamais.pt/

A Classificação da Eficiência Hídrica de Edifícios AQUA+ é uma metodologia nacional, única, que permite a avaliação, classificação e melhoria do desempenho dos edifícios no uso da água (e energia associada).

Está disponível para edifícios residenciais e turísticos (em parceria com a APA e Turismo de Portugal), e em curso o desenvolvimento para edifícios de comércio e serviços, incluindo da Administração Pública.

Este referencial poderá ser utilizado pelas infraestruturas de apoio náutico para a identificação das melhores práticas de eficiência hídrica e de aproveitamento de água de origens alternativas aplicáveis para o uso mais eficiente da água e da energia (aplicável em qualquer fase da vida do edifício: projeto, reabilitação ou em uso).

Desempenho energético de frotas MOVE +
https://www.movemais.pt/

No quadro da mobilidade eficiente a ADENE - Agência para a Energia criou o conceito MOVE+ através do qual disponibiliza às empresas instrumentos baseados em modelos de auditoria e classificação da mobilidade eficiente.

Estes instrumentos permitem classificar o desempenho energético e ambiental das práticas adotadas para gestão da mobilidade, orientando

as entidades públicas ou empresas na busca da ecoeficiência.

A certificação MOVE+ já está disponível para frotas automóveis ligeiros e pesados de mercadorias, estender-se-á também a frotas de pesados de ligeiros e a outras áreas e soluções de mobilidade.

Este instrumento poderá ser utilizado pelos serviços de apoio ao turismo náutico, detentores de frotas ligeiros ou pesados, como fator diferenciador dos serviços prestados.

Etiqueta Energética CLASSE +
https://www.classemais.pt/

No que diz respeito à envolvente dos edifícios, como é o caso das paredes, vãos envidraçados, etc., já existe, em Portugal, uma iniciativa que dinamiza uma etiqueta energética através da qual é possível comparar as diferentes soluções no mercado.

A etiqueta energética CLASSE+ está operacionalizada pela ADENE para as janelas, classificando este produto numa escala de F (menos eficiente) a A+ (mais eficiente), e em breve irá abranger mais produtos da envolvente dos edifícios, como películas de controlo solar e ETICS (isolamentos pelo exterior).

Neste sentido, sempre que haja a necessidade de substituir os vãos envidraçados por vãos com melhor desempenho térmico, deverá optar-se por janelas com etiqueta CLASSE+, com uma classe mínima de A.

Classificação em Economia Circular

A ADENE está a desenvolver um sistema de classificação em economia circular que pode também ser aplicado às infraestruturas de apoio ao náutico. Essa classificação permitirá uma avaliação do desempenho da circularidade das empresas e outras entidades, por auditores, com a emissão de um certificado com a respetiva classificação de A+ (a melhor) a F (a pior). Trata-se de motor para que as organizações dinamizem ações e que obtenham resultados práticos e evolutivos ao nível da preservação ambiental. Neste momento este sistema de classificação encontra-se na fase piloto e prevê-se que entre em operação em 2023.

Selo Clean&Safe
https://portugalcleanandsafe.com/

O selo Clean&Safe foi criado em 2020 pelo Turismo de Portugal visando reconhecer os estabelecimentos e atividades que assumissem o compromisso de cumprir as recomendações emitidas pela Autoridade Turística Nacional, em articulação com as orientações da Direção- Geral da Saúde, para reduzir riscos de contaminação pela covid-19.

A versão 2022 do Selo Clean&Safe mantém o enfoque inicial na componente sanitária, mas alarga o âmbito a outras eventuais situações de saúde pública e a uma dimensão de segurança transversal dos turistas associada a possíveis vulnerabilidades e riscos inerentes às várias experiências que desenvolvem no território nacional, abrangendo possíveis crises decorrentes de fenómenos extremos e riscos coletivos (incêndios rurais, inundações, sismos e tsunamis) e de constrangimentos internacionais (cibersegurança e refugiados).

Neste contexto, o Selo Clean&Safe funciona, atualmente, como um instrumento de apoio às empresas para a "gestão de crises", contando com os parceiros NOVA Medical School, AGIF – Agência Gestão Incêndios Rurais e Autoridade Nacional Emergência e Proteção Civil.

As marinas podem aderir ao selo Clean&Safe, desde que estejam registadas como Empresas de Animação Turística. As que não estejam registadas, e caso o entendam, poderão fazê-lo no Registo Nacional dos Agentes de Animação Turística.



Imagem 17 — Sterna, Estação Náutica de Estarreja



Imagem 18 — Bandeiras de distinções e prémios da Marina de Vilamoura



/10. FERRAMENTAS DE APOIO

/ 10.1 GUIAS DE APOIO

O Turismo de Portugal disponibiliza, em formato digital, um conjunto de ferramentas e guias de boas práticas, no âmbito da Acessibilidade e da Sustentabilidade, com o objetivo de contribuir para capacitar os agentes turísticos a adaptar as suas práticas e assim, construir um destino turístico cada vez mais sustentável e inclusivo.

_Guia de Boas Práticas para uma Restauração Circular e Sustentável

_Guia de Boas Práticas para uma Economia Circular no Alojamento Turístico

_Guia para a Neutralidade Carbónica nos Empreendimentos Turísticos

_Guia para os Operadores Turísticos - Vamos Reduzir os Plásticos de Uso de único

_Guia para o Alojamento Turístico - Vamos Reduzir os Plásticos de Uso de único

_Guia Prático: Acessibilidade no alojamento turístico

_Guia Prático: Acessibilidade na animação turística

_Guia Prático: Acessibilidade em Eventos

_Portefólio – soluções técnicas de acessibilidade







Imagem 19, 20 e 21 — Capas de guias

10.2 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

GERAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL

A atividade de produção descentralizada de energia elétrica, por via do autoconsumo de eletricidade renovável e das comunidades de energia renovável, deverá ser um importante instrumento e contribuir decisivamente para a política energética e climática nacional nos próximos anos, rumo a um futuro neutro em carbono.

Autoconsumo coletivo e Comunidades de Energia Renovável

Com o Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, é facilitada a participação ativa na transição energética de empresas e de cidadãos interessados em investir em recursos energéticos renováveis e distribuídos necessários à cobertura do respetivo consumo. Em suma, é dado enfoque aos consumidores e ao papel que podem passar a desempenhar no âmbito do SEN, atuando individualmente, coletivamente ou através de comunidades de energia, prevendo que podem passar de meros consumidores passivos para agentes ativos que produzem eletricidade para autoconsumo ou para venda de excedentes, armazenam e oferecem serviços de flexibilidade e agregam produção. Para esse efeito, este Decreto-Lei impõe a instalação de contadores e redes inteligentes e assegura, através da criação da figura do agregador, a eliminação das barreiras à participação nos mercados de eletricidade.

No âmbito do autoconsumo, é, ainda, dispensada a intervenção do operador da RESP em algumas situações e consagrado um conceito objetivo de proximidade elétrica, que confere maior amplitude e certeza jurídica à expansão da atividade de autoconsumo. Também se consagra, definitivamente, a partilha dinâmica que permite, com eficiência, otimizar os fluxos de eletricidade entre os autoconsumidores que atuam coletivamente, incentivando o surgimento de novas áreas de prestação de serviços inovadores.

Em que consiste o autoconsumo de eletricidade renovável?

Entende-se por autoconsumo (AC) o consumo assegurado por energia elétrica produzida por uma ou mais UPAC (unidade de produção para autoconsumo) e realizado por um ou mais autoconsumidores de energia renovável. O Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, possibilita ao consumidor final de energia elétrica o direito de se tornar autoconsumidor, produzindo energia renovável para consumo próprio, nas suas instalações, bem como o armazenamento ou a venda de eletricidade com origem renovável de produção própria, desde que para os autoconsumidores não domésticos, essas atividades não constituam a sua principal atividade comercial ou profissional.

A atividade de autoconsumo, através de UPAC, independentemente do nível de tensão das instalações de consumo, pode ser exercida em:

a) Autoconsumo individual (ACI), quando é apenas para consumo numa única instalação elétrica de utilização (IU); ou,

b) Autoconsumo coletivo (ACC), quando o consumo se verifica em duas ou mais instalações elétricas de utilização (IU). Normalmente, o ACC pode verificar-se em condomínios de edifícios em regime de propriedade horizontal ou não, ou num grupo de autoconsumidores situados no mesmo edifício ou zona de apartamentos ou de moradias, em relação de vizinhança próxima, em unidades

industriais, comerciais ou agrícolas, e em demais infraestruturas localizadas numa área delimitada, que disponham de UPAC.

Em ambos os casos (ACI e ACC), a(s) UPAC estão instaladas na(s) IU ou na sua proximidade e com ligações entre si através da RESP, e/ou de uma rede interna e/ou por linha direta, sem prejuízo de o direito de propriedade sobre a UPAC ser titulado por terceiro(s). A proximidade entre as UPAC e a(s) IU constitui um requisito para o exercício da atividade da produção para autoconsumo e a sua verificação obedece ao cumprimento de uma das condições descritas no artigo 83.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro. Estas condições são as mesmas aplicáveis às CER.

Aos consumidores que exerçam atividade de autoconsumo é assegurado que:

a) As tarifas de acesso às redes são baseadas nos respetivos custos;

b) A definição dos demais encargos, taxas e impostos aplicáveis, contribui de forma adequada, justa e equilibrada para a partilha dos custos globais do sistema, em consonância com uma análise transparente da relação custo-benefício da distribuição das fontes energéticas desenvolvida pelas autoridades nacionais competentes;

c) A integração num ACC ou CER deverá ser acessível a todos os consumidores, inclusivamente a famílias com baixos rendimentos ou em situação vulnerável;

d) A opção de deixar de integrar uma comunidade é livre e não implica qualquer encargo decorrente da mudança.

O autoconsumo, individual ou coletivo, está sujeito a procedimentos de controlo prévio, de acordo com o artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro e que são os mesmos a que estão sujeitas também as CER. Estes procedimentos variam em função da potência da(s) UPAC a instalar, podendo passar pela isenção, por uma comunicação prévia, por um registo prévio e certificado de exploração ou por uma licença de produção e uma licença de exploração, tudo isto através de uma plataforma gerida pela DGEG.

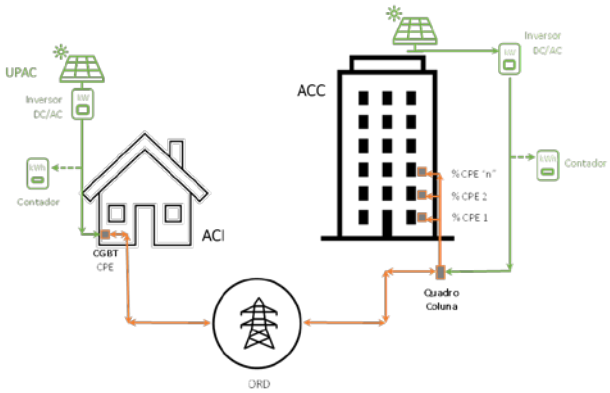


Figura 2 — Autoconsumo Individual (ACI) e Autoconsumo Coletivo (ACC)

Para os autoconsumidores que participem num ACC é obrigatório terem um regulamento interno que deve ser comunicado à DGEG, e que define, pelo menos, os requisitos de acesso de novos membros e saída de participantes existentes, as maiorias deliberativas exigíveis, o modo de partilha da energia elétrica produzida para autoconsumo e o pagamento das tarifas devidas, bem como o destino dos excedentes do autoconsumo e a política de relacionamento comercial a adotar e, se for caso disso, a aplicação da respetiva receita. Também em ACC tem que se designar uma EGAC (entidade gestora do autoconsumo coletivo), à qual compete a prática dos atos de gestão operacional da atividade corrente, incluindo a gestão da rede interna, quando exista, a articulação com a plataforma eletrónica gerida pela DGEG, a ligação com a RESP e articulação com os respetivos operadores, nomeadamente em matéria de partilha da produção e respetivos coeficientes, quando aplicável, o relacionamento comercial a adotar para os excedentes, bem como outros que lhe sejam cometidos pelos autoconsumidores.

De salientar que as UPAC também podem ser instaladas em partes comuns de edifício, devendo nessa situação cumprir o estipulado no artigo 85.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro.

Os modos de partilha de energia podem ser baseados em coeficientes fixos, coeficientes variáveis ou numa combinação dos dois primeiros tipos, nos termos da regulamentação da ERSE. A partilha de energia pode, ainda, ser efetuada com base em sistemas específicos de gestão dinâmica, que possibilitem a monitorização, controlo e

gestão dinâmica de energia, em tempo real, com vista à otimização dos fluxos energéticos.

O que é uma Comunidade de Energia Renovável (CER)?

Segundo o Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, uma Comunidade de Energia Renovável é uma pessoa coletiva, constituída mediante adesão aberta e voluntária dos seus membros, sócios ou acionistas, os quais podem ser pessoas singulares ou coletivas, de natureza pública ou privada, incluindo, nomeadamente, pequenas e médias empresas ou autarquias locais, por estes controlada e que, cumulativamente:

a) Os membros ou participantes estejam localizados na proximidade dos projetos de energia renovável ou desenvolvam atividades relacionadas com os projetos de energia renovável da respetiva comunidade de energia, incluindo necessariamente UPAC;

b) Os referidos projetos sejam detidos e desenvolvidos pela CER ou por terceiros, desde que em benefício e ao serviço daquela;

c) A CER tenha por objetivo principal propiciar aos membros ou às localidades onde opera a comunidade, benefícios ambientais, económicos e sociais em vez de lucros financeiros.

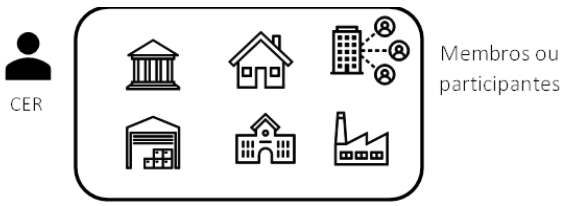


Figura 3 — Exemplo da constituição de uma CER

As CER têm a faculdade de:

a) Produzir, consumir, armazenar, comprar e vender energia renovável com os seus membros ou com terceiros;

b) Partilhar e comercializar entre os seus membros a energia renovável produzida por UPAC ao seu serviço, com observância dos outros requisitos previstos, sem prejuízo de os membros da CER manterem os seus direitos e obrigações enquanto consumidores;

c) Aceder a todos os mercados de energia, incluindo de serviços de sistema, tanto diretamente como através de agregação.

A CER é integralmente responsável pelos desvios à programação que provocar no SEN nos termos definidos no Regulamento de Operação das Redes, podendo transferir essa responsabilidade a um agregador ou ao seu representante designado.

O acesso dos consumidores a uma CER não pode ser sujeito a condições ou a procedimentos injustificados ou discriminatórios que impeçam a sua participação. Aquela deve admitir a saída de qualquer dos seus participantes, sob condição do cumprimento das obrigações a que esteja vinculado. Os modos de partilha de energia previstos para as CER são os mesmos referidos a propósito do ACC.

Para se constituir uma CER, sob a forma de pessoa coletiva, terá de ser criada uma entidade de direito público e utilidade pública ou de direito privado (associação, fundação, sociedade civil ou comercial, ou cooperativa). De acordo com a legislação em vigor, essa constituição dependerá dos membros a incorporar e da finalidade da própria CER. Sendo uma adesão aberta e voluntária, permite que seja constituída por diferentes membros de atividade (público e privado), desde que pertençam à mesma vizinhança. A constituição da CER obriga também à criação dos estatutos que podem ser complementados com um regulamento interno e à designação de uma EGAC, cujas funções podem ser desempenhadas pela própria CER ou por uma entidade terceira.

Para saber mais sobre este tema consulte o portal Poupa Energia: https://poupaenergia.pt/

/ FICHA TÉCNICA

/ TÍTULO
Guia de boas práticas de sustentabilidade para as infraestruturas de apoio ao turismo náutico no litoral, rios e albufeiras

/ PRODUÇÃO
Turismo de Portugal, I.P.

/ COORDENAÇÃO
Direção de Valorização da Oferta, Turismo de Portugal

/ AUTORES

ADENE – Agência para a Energia
_ANA PENHA
Licenciatura em Engenharia do Ambiente.
Mestrado na Área de Economia e Gestão de Energia.
Técnica Especialista em Economia Circular.
_ANTÓNIO BATALHA
Licenciatura em Arquitetura.
Gestor do Portal casA+.
_DINIS MUACHO
Licenciatura em Engenharia Mecatrónica.
Técnico Especialista na Direção de Edifícios e Eficiência de Recursos.
_PATRÍCIA MALTA DIAS
Licenciatura em Engenharia do Ambiente.
Gestora AQUA+.
_PAULO NOGUEIRA
Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e Computadores.
Coordenador da área "Transição Energética" da Direção de Indústria e Transição Energética.
_VANESSA FAIA
Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica.
Técnica Especialista na Direção de Sustentabilidade e Mobilidade.

Agência Portuguesa do Ambiente
_MARIA FELISBINA QUADRADO
Licenciatura em Engenharia do Ambiente.
Diretora do Departamento de Recursos Hídricos.
_ANDREIA FRANCO
Licenciatura em Engenharia do Ambiente.
Técnica Superior na Divisão de Planeamento e Gestão da Água do Departamento de Recursos Hídricos.
_PAULA VIANA
Licenciatura em Engenharia Química.
Técnica Superior na Divisão do Estado Qualitativa da Água do Departamento de Recursos Hídricos.
_ANA SOFIA NUNES
Licenciatura em Engenharia do Ambiente.
Pós-graduação em Engenharia Sanitária.
Técnica Superior da Administração da Região Hidrográfica do Algarve.

Associação Portuguesa de Portos de Recreio
_KATRIN SCHIFFEREGGER
Licenciatura em Engenharia do Ambiente, em representação da Direção da APPR.
_VÍTOR VICENTE
Licenciatura em Engenharia do Ambiente, em representação da Direção da APPR.

Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Algarve
_MARIA JOSÉ NUNES
Licenciatura em Engenharia do Ambiente.
Diretora de Serviços de Ambiente.
_JOÃO SEREJO
Licenciatura em Engenharia do Ambiente.
Técnico da área das emissões atmosféricas e da gestão da rede da qualidade do ar.

Docapesca
_CARLOS COSTA
Licenciatura em Engenharia Civil.
Diretor da Direção de Segurança e Manutenção.
_DANIELA RIBEIRO
Licenciatura em Engenharia do Ambiente.
Adjunta do Diretor da Direção de Exploração.
_JOÃO DOUGLAS
Licenciatura em Arquitetura.
Técnico Superior da Direção de Infraestruturas e Modernização de Ativos.

Universidade do Algarve
_FERNANDO PERNA
PhD em Economia, Especialidade Economia Aplicada.
Docente na Universidade do Algarve – ESGHT.
Investigador Integrado no CiTUR – Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação em Turismo, Projeto IMPACTUR ALGARVE.
_MARIA JOÃO CUSTÓDIO
PhD em Gestão, Especialidade Marketing,
Docente convidada na Universidade do Algarve – ESGHT.
Investigadora Integrada no CiTUR – Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação em Turismo, Projeto IMPACTUR ALGARVE.
_ELSA PEREIRA
PhD em Ciências do Desporto.
Docente na Universidade do Algarve – ESEC.
Investigadora Integrada no CinTurs - Centro de Investigação em Turismo, Sustentabilidade e Bem-estar.

Turismo de Portugal
_HELENA RIBEIRO
Licenciatura em Gestão de Empresas Turísticas.
Técnica superior na Direção de Valorização da Oferta.
_MARTA LAZANA
Licenciatura em Arquitetura.
Técnica superior na Direção de Valorização da Oferta.
_PAULA BÁRTOLO
Licenciatura em Antropologia.
Técnica superior na Direção de Valorização da Oferta.

/ COLABORAÇÃO
Associação Bandeira Azul
Fórum Oceano

/ CRÉDITO DE IMAGENS
ABAE
_Marina de Tróia (capa, pág.6 e imagens 2, 3 e 15)
_Marina de Vilamoura (imagens 7 e 18)
_Porto de Recreio de Oeiras (pág.54 e imagens 1, 4, 5, 6, 13 e 14)

Amieira Marina
_Amieira Marina (imagem 10)

Forum Oceano
_Algarve SunBoat Trips (imagem 8)
_Câmara Municipal de Leiria (imagens 11 e 12)
_Estação Náutica de Macedo de Cavaleiros, Sun Azibo Cruzeiros (imagem 16)
_Estação Náutica de Estarreja, Sterna (imagem 17)
_Ria Formosa Boat Tours (imagem 9)

Pexels
_Kampus Production, Portugal (pág.47)

Unsplash
_Ângelo Jesus | *Portinho da Arrábida, Setúbal, Portugal* (pág.03)
_Ricardo Resende | *Aveiro, Portugal* (pág. 32)
_April Rivera | *Illinois, US* (pág. 38)
_Andrew Neel | *Norfolk, US* (pág.41)
_Fabian | *Armação de Pêra, Portugal* (pág. 44)
_Oliver Sjostrom | *Gili Air, Indonesia* (pág.50)
_Bruno Alves | *Leça da Palmeira, Portugal* (pág. 58)
_Ahmed Nishaath (pág.65)

// FEVEREIRO 2023



TURISMO DE
PORTUGAL

Guia de Boas Práticas de Sustentabilidade para as Infraestruturas de Apoio ao Turismo Náutico no Litoral, Rios e Albufeiras

ISBN 978-972-8103-89-7
9 789728 103897