

Guia de Boas Práticas de adaptação às alterações climáticas

CIMCávado



Ficha Técnica

Título do documento:
Guia de Boas Práticas

Promotor:
Comunidade Intermunicipal do Cávado - CIM Cávado



Equipa técnica da CIM Cávado coordenada por:
Eng. Ana Carvalho



Equipa técnica da IrRADIARE coordenada por:
Dra. Elsa Nunes

Março de 2019



Cofinanciado por:



Enquadramento

A Comunidade Intermunicipal do Cávado tem vindo a desenvolver ações no sentido de alcançar uma maior sustentabilidade energética e ambiental. A necessidade de intervenção face às alterações climáticas é fundamental, e é encarada como matéria prioritária, pela inevitabilidade que os seus impactes produzem e continuarão a produzir no território, influenciando o quotidiano da população.

A estratégia de adaptação às alterações climáticas compreende a determinação de um conjunto de ações, opções que visam a adaptação ou mitigação dos efeitos destas alterações.

Estas opções refletem a preocupação com o desenvolvimento sustentável relacionando-se com vários setores, entre eles o setor da educação, sensibilização ambiental, da população em geral, da monitorização, avaliação e vigilância, das infraestruturas verdes, da

gestão sustentável da floresta, do ordenamento e gestão dos recursos fluviais e também das espécies florestais e agrícolas, controlo de pragas e doenças agroflorestais, entre outros.

Em síntese, a estratégia de adaptação às alterações climáticas pretende aumentar a consciencialização sobre as alterações climáticas e os seus impactes, manter atualizado e disponível o conhecimento científico e de uma forma integrada, definir medidas e opções a adotar com vista à minimização e adaptação às alterações climáticas.

Alterações Climáticas



Alterações Climáticas

As alterações climáticas são a maior ameaça ambiental do século XXI, com impactos e consequências profundas em todos os países e sociedades.

Ninguém hoje é indiferente à ameaça das alterações climáticas e como estas podem ter impactos a nível governamental, de empresas, economias, cidadãos e acima de tudo, na natureza.

No último século as alterações climáticas têm tido um registo alarmante nas constantes variações climáticas, visíveis pelas ondas de calor, cheias e secas cada vez mais frequentes e a assumirem proporções cada vez mais caóticas. No cerne destas mudanças estão os chamados gases de efeito estufa, cujas emissões têm tido um aumento acentuado.

Uma vez que as alterações climáticas constituem um problema global, as decisões dizem respeito, quer à mitigação quer à adaptação, requerem a tomada de medidas, opções a todos os níveis de decisão, desde o nível local, dos Municípios, ao nível intermunicipal, das comunidades intermunicipais e a nível internacional e global, envolvendo todos os níveis de governancia.

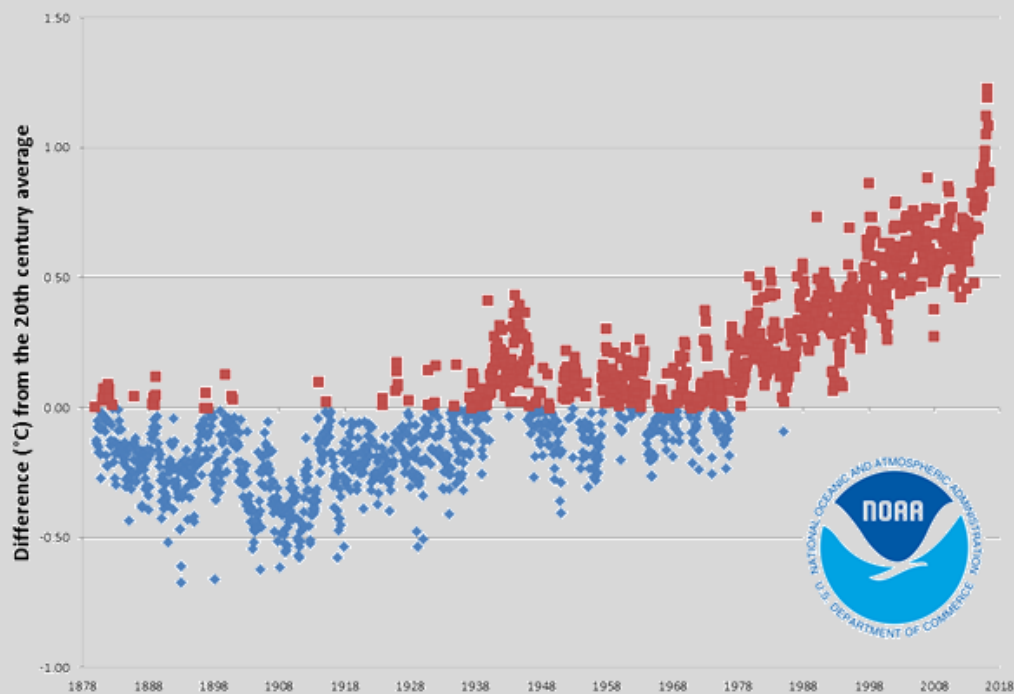


Fig.1 - Anomalias mensais da temperatura média global, 01/1880 - 07/2016. (Fonte: IPMA)

As alterações climáticas manifestam-se, principalmente, nos valores médios de temperatura, aumento do nível médio do mar e na frequência e intensidade de eventos meteorológicos extremos, tais como ondas de calor, secas e precipitação intensa em períodos curtos.

Ao nível global a variação de temperatura atmosférica constitui um dos indicadores mais claros das alterações climáticas e do aquecimento global ocorridos nas últimas décadas.

Desde 1931, 6 dos 10 verões mais quentes ocorreram depois do ano 2000, sendo o verão de 2005 o mais quente em 86 anos.

O clima em Portugal Continental evoluiu ao longo do séc. XX, registando-se três períodos de mudança da temperatura média anual: um período de aquecimento em 1910-1945, um período de arrefecimento em 1946-1975 e um aquecimento mais acelerado a partir da década de 70.

Ao nível da sub-região do Cávado, as projeções climáticas para o território apontam para:

- Uma potencial diminuição da precipitação total anual;
- Um potencial aumento das temperaturas, em particular das máximas, intensificando a ocorrência de verões mais quentes e secos, um aumento da frequência de ondas de calor e;
- Ocorrência de fenómenos extremos com eventos de precipitação intensa e/ou muito intensa.

Estas alterações poderão implicar um conjunto de impactes sobre a região e sobre os sistemas naturais e humanos. Torna-se por isso fundamental analisar, desenvolver e implementar um conjunto de opções de adaptação que permitam à NUT III Cávado e seus Municípios responder de forma mais eficaz e célere aos potenciais impactes das alterações climáticas, bem como identificar as potenciais oportunidades que possam advir das alterações a que o território está sujeito.

Acordo de Paris e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Das iniciativas existentes e relacionadas com as alterações climáticas destaca-se, a título de exemplo, a iniciativa "**Mayors Adapt**", que foi lançada em março de 2014. O "**Mayors Adapt**" centra-se nas medidas de adaptação às alterações climáticas e foi a primeira iniciativa, à escala europeia, lançada para apoiar cidades, regiões e administração local em ações de adaptação às alterações climáticas.

Resultante da **COP 21 – Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)** e assinado a 12 de dezembro de 2015, o **Acordo de Paris** constituiu-se como o primeiro pacto universal contra as alterações climáticas representando um marco histórico na defesa do clima. O Acordo de Paris define como objetivo manter o aumento da temperatura média mundial abaixo de 2°C até 2100, e promove a reunião de esforços para limitar o aumento de temperatura em 1,5°C, em relação aos níveis registados na era pré-industrial.

Para alcançar os objetivos traçados e conter o aquecimento global abaixo dos 1,5°C em relação aos os níveis pré-industriais, existe um longo e exigente caminho a percorrer: descarbonizar a economia a nível mundial, apostar na transição energética das cidades, usando fontes de energias limpas e eficientes e promover uma mobilidade

mais sustentável, nomeadamente no âmbito do transporte coletivo. O sucesso no alcançar destes objetivos implica uma mudança de paradigma.

Ao nível dos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, as alterações climáticas integram-se na Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, através do **Objetivo 13 – Ação Climática**. A implementação deste Objetivo implica uma ação multinível (global, nacional e local), em diversas escalas e envolvendo uma diversidade de *stakeholders*.

O Objetivo 13 encontra-se ainda diretamente ligado a outros objetivos, metas e indicadores.

Fig.2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2030 das Nações Unidas (Fonte: ONU)



Estratégias de adaptação às alterações climáticas

A nível nacional, a ENAAC 2020 corresponde à segunda fase da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas e dá continuidade à ENAAC 2010-2013, Resolução de Conselho de Ministros 24/2010 de 1 de abril de 2010.

A ENAAC 2020 é um instrumento que promove a identificação de um conjunto de linhas de ação e de medidas de adaptação a aplicar, designadamente através de instrumentos de carácter setorial, tendo em conta que a adaptação às alterações climáticas é um desafio transversal, que requer o envolvimento de um vasto conjunto de setores e uma abordagem integrada. Na ENAAC 2020 foram definidos os seguintes objetivos:

- Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas;
- Implementar medidas de adaptação;
- Promover a integração da adaptação em políticas sectoriais.

Com a **Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas, no território da NUTS III Cávado** pretende-se, dar resposta aos seguintes desafios:

- Integrar a adaptação às alterações climáticas em processos de planeamento e decisão de agentes locais e regionais;
- Sensibilizar os agentes locais, nomeadamente através da disponibilização de ferramentas de apoio;
- Aumentar a capacidade de incorporação de medidas de adaptação e mitigação nos instrumentos de planeamento locais;
- Assegurar que as estratégias se adequam às especificidades territoriais;
- Garantir a participação ativa de diversos agentes nas diversas fases do desenvolvimento e implementação da estratégia.

Projeções climáticas

As projeções climáticas são respostas calculadas do sistema climático a concentrações de emissões de gases com efeito de estufa e aerossóis e dependem de cenários de emissões usados e, como tal, de pressupostos sobre desenvolvimentos socioeconómicos e tecnológicos futuros.

Da análise efetuada no contexto da elaboração da Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas, no território da NUTS III Cávado, conclui-se que atendendo à projeções climáticas para o território, os riscos climáticos mais acentuados e preocupantes, desde logo considerados prioritários, são os riscos relacionados com o aumento das temperaturas elevadas/ondas de calor, secas, subida do nível médio do mar e precipitação excessiva/intensa (aumento de cheias e inundações rápidas).

Existem ainda outros riscos que poderão aumentar ao longo do século, nomeadamente os associados ao aumento da temperatura média da água do mar.

Ao nível dos riscos associados à ocorrência de vento forte, temperaturas baixas e frio extremo/nevoeiro projetam-se eventuais diminuições do nível de risco.



Boas Práticas



Quais as boas práticas a adotar na adaptação às alterações Climáticas?

Consideram-se boas práticas as ações que promovem uma redução do impacto ambiental negativo, através de uma mudança ao nível dos processos, atividades, comportamentos e hábitos, promovendo positivamente os pressupostos de criação de uma sociedade mais sustentável e adaptada.

As ações apresentadas como boas práticas procuram responder a objetivos relacionados com:

- Redução do consumo de recursos e consequentemente, dos custos associados a estes consumos;
- Redução das emissões de CO₂, etc.

As políticas relativas às boas práticas municipais não devem apenas estabelecer medidas e ações, mas também informar e promover a participação da população.

As ações apresentadas neste documento, têm como objetivo serem sugestões de boas práticas a adotar para a adaptação às alterações climáticas quer pelos Municípios nas suas atividades quer pela população em geral no dia a dia.

Os setores considerados são os setores da energia e transportes, dos recursos hídricos e zonas costeiras, do turismo e economia, dos resíduos, da governação, saúde e segurança de pessoas e bens, do ordenamento do território e infraestruturas e da agricultura, florestas e biodiversidade.

Energia e Transportes



Energia e Transportes

Os objetivos de desenvolvimento sustentável apontam para a necessidade e urgência de redução dos consumos energéticos, bem como para a necessidade de melhoria da eficiência energética.

A aposta na eficiência energética contraria os eventuais efeitos adversos de um abrandamento económico associado à redução de consumo, sendo possível dissociar procura de energia e crescimento económico, a economia crescer enquanto o consumo energético se mantém ou mesmo diminui.

As medidas de mobilidade não se baseiam apenas na redução de utilização dos veículos particulares e na promoção do transporte público. São fundamentais como forma de alteração do atual paradigma a dinamização dos modos suaves ou das plataformas de partilha de veículos exemplificativamente.

Por outro lado, cada vez mais as cidades procuram facilitar o transporte elétrico na cidade quer nos transportes públicos quer nos carros e bicicletas elétricas.

Assim, devem-se procurar promover uma mobilidade saudável, sustentável, económica e limpa que contribua para descongestionar o tráfego e a promover a redução das emissões de CO₂.

ENERGIA E TRANSPORTES

Objetivos

Tendo em conta as projeções para o território da NUT III Cávado que indicam um aumento das temperaturas e consequentemente o aumento das ondas de calor verifica-se a necessidade de assegurar de promover a manutenção da qualidade de vida e conforto da população, principalmente dos grupos mais vulneráveis como por exemplo os idosos, crianças, implicando a utilização de mais recursos e isso implica a utilização de mais recurso e consequentemente um maior custo. Existe, neste sentido, a oportunidade de combater o desperdício de energia de uma forma sustentável.

Melhorar a utilização da energia, sem abrir mão do conforto e das vantagens que ela proporciona, é ser eficiente e nesse sentido apresentam-se de seguida algumas opções a considerar.

Boas práticas a adotar pelo consumidor, no seu quotidiano, na empresa ou em casa

Desligar as luzes do gabinete sempre que se ausentar para almoçar e no final do dia de trabalho. E lembre-se também de desligar as luzes de locais vazios.

Sempre que houver luz natural suficiente manter a luz artificial desligada.

Desligar o monitor do computador quando sair do local de trabalho ao final do dia.

Implementar soluções de equipamento de maior eficiência energética como iluminação eficiente, painéis solares, sistemas de recuperação e monitorização de energia, entre outras.

Evitar utilizar o ar condicionado sempre que possível e quando o utilizar não deixar as portas e janelas abertas do compartimento onde está o aparelho.

ENERGIA E TRANSPORTES

Comprar equipamentos com melhor performance energética, visível na sua etiqueta energética, e mantê-los sempre em bom estado de conservação.

Instalar sistemas de produção de energia de fonte renovável.

Instalar sistemas de telegestão.

Implementar um plano comportamental de eficiência energética.

Substituir envidraçados por soluções com vidros duplos e corte térmico.

Implementar o agendamento de horários para utilização e/ou arranque de determinados equipamentos, sempre que possível.

Realizar auditorias aos equipamentos como aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC) e sistemas de iluminação para garantir que estejam a operar conforme projetados e instalados.

Implementar uma política para a redução de energia nas instalações removendo equipamentos, tais como aquecedores a óleo.

Imprimir documentos apenas quando necessário. Além da poupança de papel e tinta evita o desperdício de energia.

Evitar a permanência dos carregadores de aparelhos eletrônicos e outros nas tomadas, eles consomem energia mesmo não estando ligados a nenhum aparelho e não deixe os aparelhos electrónicos em *stand by*.

Adoptar novos padrões de compra optando pela compra de aparelhos com boa classificação energética.

Adotar uma política que defina padrões de eficiência nas aquisições /aluguer de veículos.

Considerar a adoção soluções de mobilidade suave, como o uso de bicicleta, nas deslocações locais.

Desligar o monitor do computador quando sair do local de trabalho ao final do dia

ENERGIA E TRANSPORTES

Boas práticas municipais

Estabelecer protocolos de eficiência energética ao nível de serviços contratados.

Adotar e implementar políticas de eficiência energética para a redução de energia nas instalações removendo equipamentos, tais como aquecedores a óleo.

Implementação de sistemas *cloud*.

Implementar plano comportamental de eficiência energética.

Incorporar recursos de eficiência em data centers e implementação de um programa de eficiência energética em tecnologia da informação.

Adoptar critérios sustentáveis e eficientes na compra ao nível de novos equipamentos informáticos, aparelhos e equipamentos.

Exigir que novos edifícios sigam os padrões de eficiência de construção.

Desenvolver e implementar um conjunto de normas para implementação de soluções eficientes em projetos de reabilitação.

Reduzir a procura de energia pelo aproveitamento de oportunidades de “iluminação diurna”.

Instalar sensores de movimento, luminosidade e software específico para controlo de gastos de energia em iluminação interior.

Substituir todas as lâmpadas por lâmpadas LED.

Atualizar a sinalética para LED.

Realização de auditorias a edifícios públicos por forma a identificar oportunidades ao nível da redução de consumo pela implementação de medidas de eficiência energética.

Usar software de gestão de energia para monitorizar o uso de energia em tempo real por forma a identificar padrões e desvios no uso de energia.

Realizar auditorias aos equipamentos como aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC) e sistemas de iluminação para garantir que estejam a operar conforme projetados e instalados.

ENERGIA E TRANSPORTES

Desenvolver planos estratégicos de mobilidade a longo prazo, tendo em conta os critérios de eficiência para movimentação de pessoas e bens, de definindo metas e objetivos estratégicos.

Implementar Planos de mobilidade suave nas cidades para pequenas distâncias, incentivos ao uso transportes públicos e redução do transporte individual.

Adotar políticas de limitação de velocidade para veículos comerciais, veículos de construção, autocarros e outros veículos similares, sempre que possível.

Desenvolver um programa de partilha de viagens em tempo real através da utilização de smartphone.

Ceder lugares de estacionamento aos funcionários que utilizem meios de transporte alternativos (como pedonalidade, bicicletas, autocarros, etc.) nas raras ocasiões em que precisam de se deslocar de automóvel para o local de trabalho.

A poupança de energia é a primeira fonte de energia ao nosso alcance.

POUPE ENERGIA.



PORQUE REDUZIR O CONSUMO DE ENERGIA?

Porque reduz o consumo de matérias-primas e, consequentemente, reduz o consumo de recursos naturais.

Porque reduz as emissões de gases de efeito de estufa.

Porque reduz os custos.

Recursos Hídricos e Zonas Costeiras



Recursos Hídricos e Zonas Costeiras

A água é um recurso essencial à vida, por isso, para sua preservação e conservação é importante evitar a sua poluição e desperdícios.

Está demonstrado que os avanços tecnológicos e os programas que promovem uma redução do uso excessivo de água contribuem significativamente para reduzir a quantidade de água utilizada.

A introdução de mudanças nos sistemas urbanos de abastecimento água pode permitir otimizações das utilizações da água.

Também o uso e a ocupação sustentável da orla costeira é um objetivo importante de forma a minimizar a pressão humana sobre os ecossistemas costeiros e para garantir as condições de segurança da população.

A zona costeira de Esposende é influenciada pela pressão exercida não só pelas ações ocorridas no próprio Município como também por ações ocorridas a montante uma vez que os rios funcionam como vias de transporte de resíduos provenientes de atividades terrestres. Por outro lado, a zona costeira de Esposende é espaço de fruição para uma população muito alargada oriunda de outros municípios e até mesmo de outras regiões.

RECURSOS HÍDRICOS E ZONAS COSTEIRAS

Objetivos

A diminuição da precipitação, o aumento da temperatura média anual e os impactos que daí advêm tais como as ondas de calor e os períodos de seca, demonstram a significativa vulnerabilidade dos sistemas hídricos às alterações climáticas. À medida que a temperatura aumenta, é expectável que se verifiquem interrupções ou a redução do fornecimento de água e a redução da sua qualidade, restrições no abastecimento e consumo da água assim como a diminuição da qualidade dos recursos hídricos.

Existe, neste sentido, a oportunidade de reforçar o papel de cada um dos agentes locais na luta contra as alterações climáticas muitas vezes através de pequenos gestos.

Devem ainda ser tidos em conta a ocorrência de fenómenos extremos, em particular fenómenos de precipitação intensa ou muito intensa em períodos de tempo curtos sendo ainda expectável a ocorrência de tempestades de inverno mais intensas, acompanhadas de chuva e vento forte que apresentam um impacto direto nos fenómenos de

Pretende-se neste capítulo identificar algumas boas práticas que permitam minimizar os impactos, a contaminação e a poluição do meio e a redução do consumo água.

Boas práticas a adotar pelo consumidor, no seu quotidiano, na empresa ou em casa e em lazer

Utilizar equipamentos eficientes que permitam reduzir o consumo de água, como torneiras com redução de caudal, torneiras de pressão, autoclismos com descargas controladas, entre outros.

Manter em bom estado de conservação os equipamentos e instalações da rede interna de água potável (torneiras e canalizações) de forma a evitar perdas de água e consequente desperdícios.

RECURSOS HÍDRICOS E ZONAS COSTEIRAS

Não colocar produtos nocivos para o ambiente no esgoto de águas residuais, como gorduras e óleos, tintas, produtos perigosos, tóxicos ou corrosivos.

Evitar realizar regas no período do dia mais quente uma vez que há mais desperdício de água por evaporação, e investir em equipamentos de rega eficientes (gota a gota, aspersão).

Evitar realizar rega de jardins e hortas com água proveniente do sistema urbano de abastecimento público.

Fechar a torneira sempre que não está a usar a água (enquanto escova os dentes, por exemplo) e certificar-se que ficou bem após utilização.

Evitar fazer descargas desnecessárias do autoclismo, se possível, instalar um autoclismo de dupla descarga.

Não depositar beatas de cigarros, restos de comida, cabelos, cotonetes ou outros resíduos na sanita.

Ficar atento às fugas de água em casa ou na empresa, um orifício de 2 mm deitará fora 3.200 litros de água por dia.

Não lavar a louça com água corrente.

Usar a quantidade mínima de detergente necessário para uma lavagem eficaz, evitando a poluição da água por detergentes.

Usar a máquina de lavar louça e roupa apenas quando completamente carregadas e utilizar sempre baixas temperaturas, assim poupa-se também energia.

Nas lavagens do carro, varandas ou pátios de casa, optar pelo balde de água e vassoura em vez da mangueira.

Promover a redução/eliminação do pisoteio sobre diversas espécies da flora, optando pelo uso dos passadiços de modo a não contribuir para o pisoteio de vegetação e fragilização dos sistemas.

RECURSOS HÍDRICOS E ZONAS COSTEIRAS

Boas práticas municipais

Reforçar a cobertura de solos (com casca de pinheiro, com seixos, etc.) e a taxa de matéria orgânica por forma a reduzir a necessidade da rega destes.

Avaliar, manter e reparar os sistemas de irrigação existentes em jardins públicos para minimizar o uso de água.

Desenvolver e implementar um programa de eficiência hídrica em parques, garagens e outras infraestruturas municipais.

Instalar sistemas inteligentes de quantificação de volumes de água e deteção de fugas por forma a examinar o uso de água.

Instalar sistemas de irrigação inteligentes utilizando informação meteorológica.

Usar, sempre que possível, água reciclada.

Incorporar em edifícios novos sistemas que permitam recirculação de água.

Implementar normas que incluam a exigência de tubagem dupla para uso de água recirculada/cinzenta em instalações novas.

Converter todos os sistemas de distribuição de água, tais como veículos de limpeza de rua e sistemas de rega, passíveis de usar água recuperada.

Implementar princípios de tolerância à seca por forma a agrupar plantas compatíveis com base nas suas necessidades de água, em parques urbanos e jardins.

Utilizar fertilizantes não-tóxicos em parques e áreas ajardinadas, por forma a reduzir os níveis de contaminação.

Implementar sistemas de informação sobre a degradação do lixo nas praias e implementar programa para a monitorização do lixo nas praias.

RECURSOS HÍDRICOS E ZONAS COSTEIRAS

Analisar a viabilidade da construção de instalações de recarga de água subterrânea que possa reter água superficial adicional em anos onde se registre maior precipitação.

Projetar e implementar instalações de reciclagem de água de escoamento urbano.

Dinamizar áreas de lazer eficientes no que respeita à utilização da água.

Desenvolver um programa de formação destinado a paisagistas e técnicos do Município sobre práticas que promovem a redução do uso de água e produtos que possam afetar a qualidade desta.

Incentivar e promover a instalação de sistemas residenciais de água cinzenta que atendam os padrões regulamentares.

Implementar sistema de monitorização de erosão costeira.

Promover a redução/eliminação do pisoteio sobre diversas espécies da flora e implementação de passadiços e promoção da sua utilização.

Promover uma gestão adequada dos resíduos produzidos em espaços balneares.

Promover o voluntariado ambiental.

Implementação de ações para a não presença de animais de estimação nas praias e /ou implementação de praias para cães.

Não desperdice água.

É um recurso natural escasso.

RECURSOS HÍDRICOS E ZONAS COSTEIRAS



Quanta água gasta diariamente?

Duche de 5 minutos: 60 litros

Banho de imersão: 180 litros

Lavar os dentes com água a correr: 10 a 30 litros

Descarga de autoclismo: 6 a 10 litros

Máquina de lavar louça: 25 a 60 litros

Máquina de lavar roupa: 60 a 90 litros



SABIA QUE...

A água é um recurso tão escasso que a 22 de Março de 1992 a Organização das Nações Unidas instituiu o “Dia Mundial da Água”.

A água na superfície terrestre ocupa quase 70% do território do planeta, no entanto, apenas 3% é água doce (e só uma pequena percentagem destes 3% estão disponíveis para consumo directo) e que apenas 35% da população mundial tem acesso a água potável.

Turismo e Economia



Turismo e Economia

As alterações climáticas podem afetar o setor do turismo se as suas infraestruturas não forem resilientes e adaptadas. Por exemplo, associadas às ondas de calor encontram-se situações de maior desconforto térmico, perda de rendimento e problemas no funcionamento dos sistemas de frio e de conforto ambiental interior assim como um aumento do valor da fatura energética.

Períodos de baixa pluviosidade e empreendimentos não adaptados devido ao stress hídrico, podem ter o abastecimento de água condicionado e permitir uma degradação dos espaços verdes exteriores.

Ocorrências destas afetam a qualidade do serviço e a satisfação dos clientes, sugerindo mudanças de destino.

No entanto a subida da temperatura média anual revela-se como uma oportunidade, por exemplo, ao nível do prolongamento da época balnear caso as estruturas se encontrem adaptadas às mudanças.

TURISMO E ECONOMIA

Objetivos

As alterações Climáticas irão provocar o aumento da temperatura média anual assim como a diminuição da precipitação, bem como a frequência e a intensidade de eventos extremos podendo refletir-se em situações de incomodidade para os turistas, a perda de rendimento e problemas no funcionamento de sistema de frio e de AVAC, aumento do valor das faturas de energia e de água e restrições no fornecimento de energia e de água e na qualidade do serviço prestado.

Nesse sentido a vulnerabilidade das infraestruturas e dos equipamentos turísticos afeta a rentabilidade da atividade devido ao aumento dos custos de exploração e/ou a uma diminuição da qualidade do serviço, podendo implicar uma avaliação da estadia menos positiva e uma reorientação da procura por unidades hoteleiras mais resilientes.

Existe, neste sentido, a oportunidade de promover a implementação de medidas que permitam aos operadores turísticos tornarem as suas infraestruturas mais eficientes, adaptadas e resilientes.

Boas práticas para a população e turistas no seu quotidiano e em lazer

Em dias muito quentes procurar ambientes frescos.

Em dias de calor, refrescar as habitações correndo as persianas ou portadas, mantendo o ar a circular dentro de casa. Deve evitar a ligar fornos.

Beber água ou sumos de fruta natural e evitar o consumo de bebidas alcoólicas.

Evitar a exposição direta ao sol, principalmente entre as 11 e as 17 horas.

Utilizar roupa solta (algodão) que cubra a maior parte do corpo, chapéu de abas largas e óculos de sol.

TURISMO E ECONOMIA

Escolher as horas de menor calor para viajar de carro.

Não permanecer dentro de viaturas estacionadas e expostas ao sol, nem deixar os animais domésticos no carro.

Evitar atividades que exijam grandes esforços físicos.

Dar atenção especial a grupos mais vulneráveis ao calor.

As crianças com menos de seis meses não devem ser sujeitas a exposição solar, devendo evitar-se a exposição direta de crianças com menos de três anos (usar roupa e protetor solar >50).

Boas práticas a implementar pelos Municípios

Incentivar o desenvolvimento de novas áreas em zonas que já são bem servidas por vias de comunicação.

Desenvolver políticas e incentivos para promover a preservação de terras agrícolas, espaços abertos e terras sensíveis.

Estabelecer uma política que aumente os espaços disponíveis para a implementação de parques e zonas verdes, espaços pedonais, de forma a apoiar a utilização dos espaços para diferentes tipos de usos assim como para diferentes necessidades recreacionais da população.

Promover a identificação do potencial de geração de energia através de fontes renováveis e procurar divulgar junto dos potenciais interessados.

Identificar locais apropriados e definição de zonas para instalações de reciclagem.

TURISMO E ECONOMIA

Promover regulamentação que incentive a implementação de práticas de construção sustentável e padrões de desenvolvimento que promovam comunidades sustentáveis. Exemplificativamente, edifícios adaptados climatologicamente, com correta orientação solar, com acessos a ciclovias e vias pedestres, com possibilidade de uso de energias renováveis.

Promover a celeridade de processos de licenciamento, através da imposição de prazos mais curtos de análise, verificação e fiscalização de projetos que apresentem características excepcionais no que respeita à sustentabilidade do uso do solo.

Desenvolvimento e implementação de planos e estratégias focadas no Turismo Sustentável e Turismo de Natureza.

Promover ações de formação e sensibilização relacionadas com compra e uso de produtos e serviços sustentáveis.

Estabelecer uma equipa multidisciplinar para promover a implementação de políticas de aquisição sustentáveis.

Considerar como prioridade a integração de soluções baseadas na natureza.

Introduzir critérios de seleção de matérias primas que incluam certificações associadas ao compromisso com a sustentabilidade.

Sensibilizar o público em geral relativamente a oportunidades de compras sustentáveis, através do *website* do Município e comunicação social.

Trabalhar com a comunidade empresarial sobre as oportunidades de aquisição sustentáveis.

Disseminar informação sobre ações de aquisição sustentáveis que estão a ser implementadas quer pelo Município quer por empresas locais.

Considerar os impactos de emissão de gases com efeito estufa associados às distâncias de transporte aquando da seleção de prestadores de serviço.

TURISMO E ECONOMIA

Boas práticas a implementar pelas unidades hoteleiras

Assegurar proteção solar dos vãos envidraçados, com sombreamento exterior, por exemplo, palas, varandas, vidros de controlo solar, películas de controlo solar, entre outros.

Reduzir ganhos térmicos: utilização de sistemas de iluminação e equipamento de baixo consumo de energia, assegurar localmente a extração de ar quente, inserir sistemas de controlo inteligente de equipamentos tais como sensores de presença.

Adotar cores exteriores claras nas paredes dos edifícios e assegurar o isolamento térmico de coberturas e paredes.

Assegurar a inércia térmica, para reduzir as flutuações diárias de temperatura e permitir o arrefecimento do edifício pela ventilação noturna.

Ventilação: permitir ventilação cruzada, assegurando o arrefecimento noturno com ventilação, utilizando ventoinhas de teto que incrementem a velocidade do ar e confirmem sensação de conforto.

Sistema de arrefecimento ambiente: adotar sistema de arrefecimento de elevado desempenho, idealmente alimentados por fonte de energia renovável, assegurando um controlo eficiente regulado por set-point para temperaturas recomendadas.

Espaços verdes: utilizar superfícies de água e de vegetação para promover arrefecimento evaporativo e proteger a estrutura da incidência direta da radiação solar.

Gestão: implementar uma gestão de serviços de quartos proporcionando alojamento nos quartos mais frescos, voltados para jardins e dar informação sobre as condições meteorológicas.

Utilizar dispositivos para gerir o escoamento da água da chuva em coberturas e paredes, coberturas ajardinadas, implementando dispositivos de gestão do escoamento da água da chuva em coberturas e paredes.

TURISMO E ECONOMIA

Redução das necessidades de água, através da utilização de dispositivos eficientes de aproveitamento da água da chuva e da reutilização desta, reduzindo assim a necessidades de água.

Implementar soluções de sombreamento em pisos térreos, recorrendo a espécies de arvores e arbustos de folha caduca, devido a permitirem sombra no Verão e sol no Inverno, permitindo ainda uma melhoria de qualidade do ar, redução de ruído.

Resíduos



Resíduos

A vida útil dos produtos que utilizamos tem ciclos cada vez mais curtos o que provoca uma enorme geração de resíduos. A cada ano, a gestão e o tratamento de resíduos representam 5,8% do total de emissões de gases com efeito estufa, com um aumento de 38% em relação a 1990¹.

O aumento dos resíduos urbanos é um problema mundial e está a pôr em causa a sustentabilidade dos sistemas de gestão, recolha, tratamento e destino final dos resíduos.

Quando associado a uma gestão sustentável, o tratamento dos resíduos pode contribuir para a diminuição das emissões de gases com efeito de estufa.

Este setor revela uma elevada importância na transição para uma economia circular, ao ser um setor promotor de soluções inovadoras, que se traduzem em novos desenvolvimentos ao nível da reciclabilidade e da eficiência.

¹ Dados de 2016, Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas (INERPA) 1990 - 2016, APAP2018

RESÍDUOS

Objetivos

Os impactos de eventos como ondas de calor, secas, cheias e fogos florestais demonstram a significativa vulnerabilidade e a exposição dos ecossistemas às alterações climáticas assim como os impactos nos recursos naturais devido a contaminações.

Existe, neste sentido, a oportunidade de promover um consumo mais sustentável o que significa saber usar os recursos naturais, de forma adequada, por forma a satisfazer as nossas necessidades sem comprometer as nossas necessidades e o meio ambiente. Isto passa também pela redução na geração de resíduos.

Pretende-se neste capítulo identificar algumas práticas que permitam minimizar os impactos, a contaminação e a poluição do meio ambiente e promover a separação adequada de resíduos na fonte permitindo uma maior percentagem de valorização dos resíduos, a redução do consumo de matérias-primas e a redução energética e consequente redução de emissão de gases de efeito de estufa.

Boas práticas a impelmentar pelo consumidor, no seu quotidiano, na empresa ou em casa

Separar os resíduos por tipologia e colocá-los nos respetivos ecopontos.

Separar os resíduos perigosos, como pilhas, baterias, lâmpadas, tinteiros, *toners*, eletrodomésticos, etc, e colocá-los nos respetivos ecopontos ou entregá-los nos locais específicos de recolha.

Entregar os medicamentos que não necessita ou que estão fora do prazo de validade numa farmácia.

Se precisar de deitar fora objetos volumosos, informe-se junto da Câmara Municipal para saber como fazer.

RESÍDUOS

Guardar os óleos alimentares usados em garrafas ou garrafões de plástico e coloca-los no óleão (existentes em alguns supermercados). Se não existir nenhum óleão na sua área de residência, então coloque as garrafas com o óleo no contentor dos resíduos sólidos urbanos.

Quando for às compras leve sacos reutilizáveis, evite usar sacos de plásticos descartáveis.

Se tiver um quintal, faça a compostagem dos resíduos de jardim e de alguns resíduos orgânicos, produzindo assim um composto que poderá utilizar para fertilizar o seu terreno.

Armazenar os resíduos em local apropriado, respeitando as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade, de forma a evitar a possibilidade de derrame de substâncias perigosas, incêndio ou explosão.

Reduzir o consumo de papel através de práticas simples como:

- o Reduzir margens e logotipos em documentos de rascunho, reduzir a utilização de papel timbrado.

- o Remover páginas e espaços em documentos a imprimir.

- o Circulação de documentos em formato eletrónico.

- o Usar cópias com menores dimensões.

- o Uso de dispositivos eletrónicos (*tablets*, computadores e projetores) para agendas e anotações durante reuniões.

- o Reutilizar material impresso para outros fins, tais como material de rascunho ou outros.

- o Limitar as impressões, e utilizar sempre a opção frente e verso.

Comprar recargas ecológicas e quando possível a granel ou em formatos grandes.

Utilizar pilhas recarregáveis.

Doar roupa que já não é usada.

RESÍDUOS

Em vez de adquirir ferramentas para uso poucas vezes, optar por alugar.

Antes de deitar fora e comprar novo, optar por consertar.

Economia circular, compras públicas ecológicas e programas a implementar pelos Municípios

Incentivar os restaurantes locais a usar utensílios de cozinha reutilizáveis, quando apropriado.

Incentivar os restaurantes locais a criar oportunidades e sinalização que inibam o desperdício de alimentos e reciclagem.

Implementar regulamentação para evitar o desperdício de alimentos e promover a reciclagem em mercados e outras iniciativas locais.

Criar normas específicas de reciclagem em eventos especiais refletida nas condições de licenciamento de eventos.

Implementar e/ou promover normativos para a restrição do uso de contentores/embalagens de poliestireno expandido em restaurantes de *fast food* e outros estabelecimentos.

Implementar um programa de “negócio verde” que recompense as empresas locais pelas medidas de sustentabilidade implementadas.

Implementar um programa de recolha de resíduos alimentares para os geradores de grande porte.

Implementar um programa para reduzir, reutilizar e reciclar resíduos de demolição contribuindo assim para a transição de uma economia linear para economia circular.

Implementar um programa de recuperação e reutilização de materiais em todos os projetos de remodelação.

Implementar uma política para uso de pavimento asfáltico reciclado nas ruas e estradas.

RESÍDUOS

Utilizar borracha de pneus reciclados para renovar jardins infantis e outros projetos, quando adequado.

Estabelecer parcerias com empresas locais para a criação de oportunidades de reutilização de materiais, incrementando políticas de transição para economia circular.

Implementar práticas de aquisição de bens e serviços "verdes", estabelecendo padrões sustentáveis.

Promover ações de formação e sensibilização relacionadas com compra e uso de produtos e serviços sustentáveis.

Estabelecer e capacitar uma equipa multidisciplinar para promover a implementação de políticas de aquisição sustentáveis.

Considerar a análise de ciclo de vida para assegurar que o custo de manutenção, operação, eliminação e substituição de um produto seja considerado na avaliação das opções de compra.

Considerar os impactos de emissão de gases de efeito estufa associados às distâncias de transporte aquando da seleção de prestadores de serviço.

Implementar critérios de mérito referentes à utilização de veículos eficientes em contratos de serviços que envolvam veículos, tais como autocarros, transporte de resíduos e reciclagem e construção.

RESÍDUOS

Sabia que...

... um saco de plástico leva entre 20 a 1000 anos para se decompor?

... são precisos cerca de 3 litros de água para produzir uma garrafa plástica de água de 1 litro?

... os filtros dos cigarros e as pastilhas elásticas demoram aproximadamente 5 anos a degradarem-se?



Recusar

Recuse palhinhas de plástico

Recuse sacos de plástico

Recuse copos e garrafas descartáveis



Reduzir

Opte por produtos sem embalagem desnecessária

Prefira bebidas engarrafadas em embalagens de tara retornável

Beba água da torneira

Reduza o consumo de papel



Reutilizar

Reutilize Sacos de papel e de plástico antes de descartá-las imediatamente.

Reutilize as garrafas de plástico

Reutilize garrafas e embalagens de vidro

Reutilize o papel

Governança, Saúde e Segurança de pessoas e bens



Governança, Saúde e Segurança de pessoas e bens

Diversos estudos perspectivam que os efeitos das alterações climáticas sobre a saúde humana estarão relacionados com diversos fatores que alteram a distribuição geográfica e as taxas de incidência de determinadas doenças e que levam a alterações ao nível da qualidade de vida.

Fatores como a maior frequência e intensidade de ondas de calor, períodos de seca prolongada, episódios de precipitação intensa, etc. constituem-se como riscos para a saúde humana, levando a um potencial aumento do número de mortes associadas a calor intenso, agravamento de problemas do foro cardiorrespiratório, ocorrência de doenças relacionadas com a poluição atmosférica ocorrência de doença de *Lyme* (associada às carraças), aumento do risco de *Legionella* (associado a águas recirculada),etc.” sugeria alterar para “(...) ocorrência de doença de *Lyme* (associada às carraças), aumento do risco de *Legionella* (associado a água recirculada),etc.”

GOVERNAÇÃO, SAÚDE E SEGURANÇA DE PESSOAS E BENS

Objetivos

Os impactos de eventos recentes com a ocorrência de ondas de calor, períodos de secas e consequente ocorrência de incêndios rurais e ocorrências de cheias demonstram a significativa vulnerabilidade e exposição das populações às alterações climáticas.

À medida que a temperatura média anual aumenta, tal como a probabilidade de ocorrência de fenómenos extremos se tornem mais frequentes e intensos aumentam os riscos significativos para a população uma vez que se projetam, entre outras, diversas vulnerabilidades tais como o aumento do risco de incêndio e ocorrência de incêndios mais severos, a intensificação dos danos para a saúde, alterações nos estilos de vida, etc.

Boas práticas para a população no seu quotidiano

Em dias muito quentes procurar ambientes frescos.

Em dias de calor, refrescar as habitações correndo as persianas ou portadas, mantendo o ar a circular dentro de casa. Deve evitar a ligar fornos.

Beber água ou sumos de fruta natural e evitar o consumo de bebidas alcoólicas.

Evitar a exposição direta ao sol, principalmente entre as 11 e as 17 horas.

Utilizar roupa solta (algodão) que cubra a maior parte do corpo, chapéu de abas largas e óculos de sol.

Escolher as horas de menor calor para viajar de carro.

GOVERNAÇÃO, SAÚDE E SEGURANÇA DE PESSOAS E BENS

Não permanecer dentro de viaturas estacionadas e expostas ao sol, nem deixe os animais domésticos no carro.

Evitar atividades que exijam grandes esforços físicos.

Dar atenção especial a grupos mais vulneráveis ao calor.

Ter particular atenção com as crianças com menos de seis meses uma vez que não devem ser sujeitas a exposição solar, devendo evitar-se a exposição direta de crianças com menos de três anos (usar roupa e protetor solar >50).

Oferecer água a crianças, pessoas idosas e pessoas doentes porque podem não manifestar sede.

Os doentes crónicos ou sujeitos a medicação e/ou dietas específicas devem seguir as recomendações do médico assistente.

Quanto à realização de trabalhos agrícolas e florestais em dias quentes ter em atenção, devido ao risco de incêndio, ao seguinte:

- Manter as máquinas e equipamentos limpos de óleos e poeiras;
- Abastecer as máquinas a frio e em local com pouca vegetação;

- Ter cuidado com as faíscas durante o manuseamento de equipamentos, evitando a sua utilização nos períodos de maior calor;
- Não queimar matos cortados e amontoados e qualquer tipo de sobranes de explorações;
- Não utilizar equipamentos que não estejam equipados com dispositivos de retenção de faúlhas;

Boas práticas a implementar pelos Municípios

Realizar campanhas direcionadas de informação pública sobre as alterações climáticas e sobre os riscos em geral, no sentido de tornar o cidadão mais resiliente e, por conseguinte, diminuir as vulnerabilidades sociais.

Restringir a ocupação de áreas de risco em especial para os incêndios florestais, cheias, secas, ondas de calor e erosão costeira.

Limitar a ocupação de zonas críticas mais diretamente sujeita aos efeitos das alterações climáticas, zonas ameaçadas por cheia ou em risco de erosão costeira, com o deslocamento de infraestruturas e polos urbanos

GOVERNAÇÃO, SAÚDE E SEGURANÇA DE PESSOAS E BENS

estruturantes, previstos para zonas com elevada vulnerabilidade a cheias, para zonas de menor vulnerabilidade.

Garantir a permeabilidade das áreas de cheia e a proteção das linhas de água de modo a minimizar o risco de cheias e secas.

Utilização de materiais de construção adaptados ao agravamento dos riscos, nomeadamente para as ondas de calor, e implementação de medidas preventivas estruturais necessárias tais como obras de defesa costeira.

Implementar sistemas de gestão dos recursos disponíveis, por exemplo das fontes de água, de modo a não se perspectivarem roturas de fornecimento deste recurso.

Condicionar a utilização de áreas vulneráveis e sujeitas aos efeitos das alterações climáticas para a construção de edifícios de vital importância para as ações de socorro e emergência, nomeadamente serviços de proteção civil, hospitais, escolas, redes viárias principais, etc.

Incluir nos Planos de Emergência de Proteção Civil e a diferentes níveis territoriais, e sempre que territorialmente aplicável, as alterações climáticas na intensidade e frequência de manifestação dos riscos de

origem meteorológica, em especial, incêndios florestais, cheias, secas, ondas de calor e erosão costeira.

Proporcionar uma eficaz vigilância, com sistema rápido de alerta aos agentes de proteção civil e à população.

Assegurar a existência do sistema de previsão, alerta e resposta para períodos de temperaturas baixas e temperaturas elevadas.

Monitorizar a qualidade do ar.

Identificar a distribuição de grupos vulneráveis e promover a divulgação de recomendações gerais sobre medidas e procedimentos a adotar em caso de risco.

Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenho rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique.

Promover a sensibilização das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação e a autoproteção.

Ordenamento do Território e Infraestruturas

Ordenamento do Território e Infraestruturas

O território tem de estar no centro das políticas públicas. Não podemos continuar a produzir políticas sectoriais como se ele fosse uma pátria onde acontecem fenómenos, mas sim perceber o território como um agente de transformação, do qual temos de saber tirar o máximo partido, e ao qual temos de saber impor limites.

João Pedro Matos Fernandes, Ministro do Ambiente

Territórios bem planeados e que apresentem um equilíbrio na implementação de edifícios, geração de emprego, disponibilidade de serviços, escolas, saúde e lazer promovem a redução de tempo associado a viagens e aumento das possibilidades de fruição de espaços recreativos e de lazer.

Caminhar, correr, passear, andar de bicicleta promovem a qualidade de vida e bem-estar geral da população, promovem ainda a redução das emissões de gases com efeito de estufa e cria uma comunidade mais vibrante, saudável e sustentável.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E INFRAESTRUTURAS

Objetivos

Os impactos de recentes eventos como a ocorrência de ondas de calor, períodos de secas e cheias demonstram a significativa vulnerabilidade e exposição das populações às alterações climáticas.

À medida que a temperatura média anual aumenta e a probabilidade de ocorrência de fenómenos externos se tornem mais frequentes e intensos, os riscos para a população aumentam devido à intensificação dos vulnerabilidades sentidas, tais como o aumento do risco de incêndio e ocorrência de incêndios, a intensificação dos danos para a saúde, alterações nos estilos de vida, ocorrência de danos para construções, estruturas e infraestruturas, danos económicos diretos para setores como a pesca e o turismo, danos em edifícios e infraestruturas, etc.

Neste sentido, existe a oportunidade de promover uma melhoria ao nível das infraestruturas e do ordenamento do território por forma a garantir a segurança da população assim como garantir boas condições de vida e habitabilidade.

Boas práticas a implementar pelos Municípios

Acompanhar os instrumentos da Política de Cidades com os objetivos de desenvolver estudos e programas de qualificação urbana, em particular em matéria de reabilitação e de reconversão de áreas urbanas degradadas

Incentivar a intervenção e o desenvolvimento de novas áreas em zonas que já são bem servidas por vias de comunicação.

Desenvolver políticas e incentivos para promover a preservação de terras agrícolas, espaços abertos e terras sensíveis e vulneráveis.

Estabelecer políticas que aumente o espaço disponível (como parques, zonas verdes, vias para caminhadas, etc.) por forma a apoiar a utilização dos espaços para diferentes tipos de usos assim como a diferentes necessidades recreacionais da população.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E INFRAESTRUTURAS

Promover à identificação do potencial de geração de energia através de fontes renováveis e procurar divulgar junto dos potenciais interessados. Identificar locais apropriados e definição de zonas para instalações de reciclagem.

Promover regulamentação que incentive a implementação de práticas de edificação sustentável e padrões de desenvolvimento que promovam comunidades sustentáveis. Exemplificativamente, edifícios adaptados climatologicamente, com correta orientação solar, com acessos a ciclovias e vias pedestres, com possibilidade de uso de energias renováveis.

Promover a celeridade de processos de licenciamento, através da imposição de prazos mais curtos, de análise, verificação e fiscalização de projetos apresentem características excecionais no que respeita à sustentabilidade do uso do solo.

Adotar regulamentação específica para novas construções em que se incluam requisitos mínimos de adaptação às alterações climáticas.

Desenvolver e implementar critérios e padrões paisagísticos sustentáveis de forma a promover a redução do consumo de água.

Reforçar a necessidade de extensão de áreas verdes, para aumento da infiltração da água e assim promover a redução de fenómenos de inundações promovendo o aumento das reservas de água subterrânea e a melhoria da qualidade do ar.

Incorporar materiais que sejam renováveis, reutilizáveis, recicláveis, reciclados, não tóxicos e que não tenham ou possuam compostos orgânicos voláteis (COVs).

Explorar a utilização de materiais alternativos, como cascalho ou cimento permeável, em vez de cimento convencional ou asfalto para permitir a infiltração de água subterrânea.

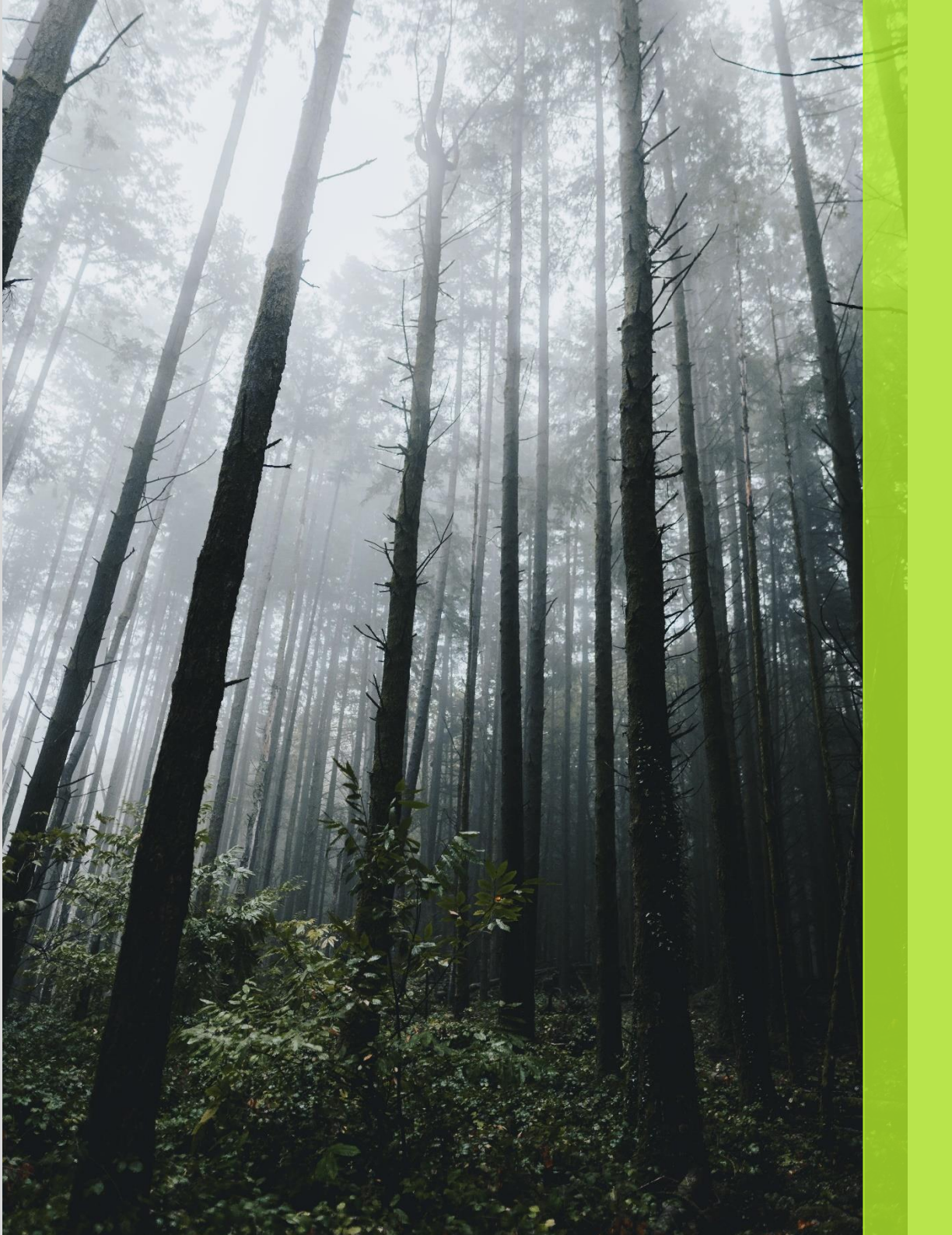
Incorporar plantação eficiente em termos de consumo de água, e promover a integração de telhados verdes e jardins.

Promover a implementação de pavimentos permeáveis (em estacionamentos, por exemplo).

Evitar a aplicação de alcatrão negro principalmente nas cidades.

Implementar telhados brancos.

Agricultura, Florestas e Biodiversidade



Agricultura, Florestas e Biodiversidade

Num contexto de alterações climáticas importa colocar em prática uma agrícola e agroflorestal baseada em princípios de adaptação, que minimizem os efeitos das adversidades climáticas e que proporcionem maior rentabilidade dos espaços rurais e agrícolas.

Optar por estratégias que favorecem a proteção e conservação dos recursos naturais vitais como o solo e a água apresenta-se como uma necessidade absoluta.

Destaca-se neste ponto a presença do Banco Português de Germoplasma Vegetal na região, localizado no Município de Braga, que acolhe coleções representativas de germoplasma dos mais importantes recursos agrícolas de Portugal Continental e Ilhas e que tem como missão a colheita, conservação, documentação e valorização dos recursos genéticos, assegurando a preservação da diversidade biológica e a produção agrícola sustentável atual e futura.

AGRICULTURA, FLORESTAS E BIODIVERSIDADE

Objetivos

Os impactos de recentes eventos extremos como ondas de calor, secas, cheias e incêndios rurais demonstram a significativa vulnerabilidade e exposição dos ecossistemas às alterações climáticas. À medida que a precipitação diminui e a temperatura aumenta, é também expectável que os eventos extremos se tornem mais frequentes e intensos. Existe, neste sentido, a oportunidade de reforçar o papel da agricultura e da floresta na proteção da água, do solo e à conservação da biodiversidade e de outros valores naturais.

Pretende-se neste capítulo identificar algumas das boas práticas a adotar que permitam minimizar os impactos, evitar o transporte de partículas constituintes do solo, reduzir os efeitos das águas de escorrência, facilitar a infiltração e a drenagem da água da chuva, melhorar a estrutura e textura do solo, de modo a compensar possíveis períodos de seca, assim como, promover a proteção do solo da erosão e o aumento da quantidade de água disponível.

Boas práticas a considerar

Preparar o solo para as ações de (re)florestação, tendo em conta as características da estação, o declive, o perfil e a qualidade do solo.

Promover a gestão e o melhoramento de pastagens, de modo a obter uma produção adequada de espécies vegetais úteis (pasto) e uma base de rendimento constante (gado), garantindo a sustentabilidade das mesmas tendo em conta uma planificação do uso do solo.

Nas áreas ardidas com risco acentuado de erosão, aplicar medidas de estabilização de emergência, como por exemplo, barreiras em degraus, por forma a promover a retenção do solo nas encostas e taludes, face aos processos de erosão hídrica e de deslizamentos, favorecendo a instalação e desenvolvimento da vegetação e a diminuição da escorrência.

AGRICULTURA, FLORESTAS E BIODIVERSIDADE

Promover a reflorestação de terras de cultivo abandonadas e/ou em reconversão de uso, através da plantação de espécies mais adaptadas a cada local e ao clima da região.

Promover a rotação de culturas com a finalidade de assegurar a produção e a salvaguarda das características físicas, químicas e biológicas do solo.

Promover a utilização de técnicas de mobilização mínima uma vez que estas pressupõem uma perturbação mínima do solo, contribuindo assim para a preservação dos seus recursos e características (físicas, químicas e biológicas).

Promover o uso de culturas de cobertura por forma a proteger o solo da erosão e dispor de mais água no solo uma vez que as raízes e os resíduos vegetais (*mulch*) possibilitam uma maior infiltração da água no solo.

Aumentar o teor em matéria orgânica e a fertilidade do solo através da utilização de fertilizantes verdes.

Reduzir a aplicação de produtos fitofarmacêuticos e quando necessária promover à sua aplicação tendo em conta as obrigações legais e as boas práticas a adotar para a aplicação de produtos fitofarmacêuticos, designadamente:

- Condições atmosféricas uma vez que, e a título de exemplo, o vento em excesso diminui a eficácia da pulverização e aumenta o arrastamento dos produtos fitofarmacêuticos, que podem atingir cursos de água;
- Toxicidade do produto;
- Armazenamento dos produtos;
- Forma de aplicação;
- Proximidade de animais e água;
- Época do Ano;
- Tratamento dos Resíduos;
- Quantidades e periodicidade de cada aplicação.

Preparar volumes adequados à dimensão das áreas a tratar de forma a reduzir os excedentes e a necessidade da sua eliminação.

AGRICULTURA, FLORESTAS E BIODIVERSIDADE

Não utilizar os produtos para finalidades não autorizadas e cumprir as condições indicadas (doses, concentrações, nº de tratamentos e intervalo entre tratamentos).

Proteger e fomentar as populações de aves uma vez que estas desempenham um papel importante na agricultura, nomeadamente no controle biológico de pragas e doenças, podendo ser utilizadas como indicadores da qualidade de vida no meio agrícola.

Conservar os habitats naturais existentes nos espaços rurais. As limpezas dos terrenos devem ser realizadas de forma a não prejudicar a manutenção destes espaços e a promover a proteção das espécies de animais e vegetais que neles se encontram;

Promover ações de erradicação e controle a espécies invasoras.

Valorizar as espécies indígenas e monitorizar espécies sensíveis (bioindicadores).

Implementar hortas comunitárias assim como promover mercados dedicados a produtos locais por forma a apoiar a disponibilidade de produtos cultivados localmente.

Incentivar o uso de variedades regionais, melhor adaptadas, que constituem um enorme contributo para a preservação da biodiversidade e manutenção da paisagem.



COMPRAR LOCAL!

Dê prioridade aos sistemas locais/regionais de produção e de alimentação. Assim, reduz-se o transporte e os custos, favorecendo a economia local e consequentemente, reduzindo a emissão de Gases de Efeito de Estufa.

Nota Final

A Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Comunidade Intermunicipal do Cávado - EIAAC NUT III Cávado introduz uma visão estratégica a curto, médio e longo prazo para o território.

As alterações climáticas são uma realidade atual, independentemente da existência de esforços e medidas de mitigação já implementadas, a nível global e local. Num cenário onde se verifica um aumento gradual da temperatura com um agravamento significativo das anomalias até, pelo menos, meio do século e atenta a esta problemática, a CIM do Cávado e os seus Municípios associados atribuem importância e prioridade à conjugação de esforços nas respostas a esta realidade, nos diferentes setores.

Os Municípios da área de abrangência da Comunidade Intermunicipal do Cávado serão inequivocamente condicionados pelos novos padrões climáticos que se projetam.

Neste contexto e por forma a contribuir para a prossecução do seu esforço de integração e implementação de iniciativas que contribuam para responder às necessidades atuais e futuras foi delineado o presente guia de boas práticas que se assume como representativo e com características que se qualificam como utilizáveis para a valorização de intervenções futuras dos Municípios.



vale do
cavado
comunidade intermunicipal
do cavado



BRAGA
Município

ESPOSENDE
câmara municipal



Cofinanciado por:

POSEUR
PROGRAMA OPERACIONAL
SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS
2014
20

PORTUGAL
2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo de Coesão