

MEMÓRIA DESCRITIVA

I. Descrição sumária

Carcavai Greenway é um projeto que pretende desenvolver uma lógica local de educação ambiental assente no envolvimento dos cidadãos na **valorização do território**. Centrado na rede hidrográfica da Ribeira de Carcavai, o projeto pretende, além de ações de monitorização, desenvolver iniciativas fundamentais para que o principal eixo desta ribeira possa ser transformado num *greenway* ou **corredor verde**, que permita a continuidade espacial e conservação da biodiversidade em todo o território, bem como uma adequada integração com o desenvolvimento das atividades humanas e dos aspetos culturais a ela associados, nomeadamente na sua passagem pelo meio urbano de Loulé e noutras zonas habitadas ou de interferência humana direta no ordenamento do território. Serão desenvolvidas ações em torno dos ecossistemas aquáticos e ripícolas, segundo as tipologias definidas no Aviso n.º 3771-B/2018 "Educação Ambiental+Sustentável: Repensar Rios e Ribeiras". Para além da sensibilização ambiental que será realizada junto das escolas e do público em geral através de campanhas de comunicação e de uma plataforma digital dedicada, pretende-se garantir a participação ativa e passiva do público, através de um concurso de ideias, duas conferências, uma exposição, um vídeo e um guia digital, entre outras ações. Pretende-se também obter um efeito multiplicador, através de iniciativas que gerem um efeito disseminador do conhecimento, nomeadamente ações de formação e workshops.

II. Objetivos

Objetivo geral

Na perspetiva da valorização do território, enquanto elemento central do projeto, pretende-se iniciar uma caracterização do corredor ecológico da Ribeira de Carcavai, promovendo ações de sensibilização, formação e divulgação, de forma a abrir caminho para a implementação futura de uma estrutura verde, com limpeza, renaturalização e preservação do leito e das margens e consequente instalação de uma via pedonal e ciclável entre Loulé e a foz da ribeira. Na vertente educativa pretende-se sensibilizar para os serviços que este ecossistema ripícola presta à humanidade em termos de provisionamento, de regulação, de suporte e de cultura, não só na sua componente aquática, mas também nas suas margens, já que nos sistemas ribeirinhos estas têm um papel primordial no controle do escoamento hídrico, dos sedimentos, interceção de nutrientes, redução de processos erosivos, aumento da biodiversidade e valorização estética da paisagem.

Objetivos específicos

- **Sensibilização ambiental** e envolvimento ativo de escolas, autarquias, organizações não governamentais e outras instituições públicas ou privadas, envolvendo-as nos objetivos específicos deste projeto através da adoção de troços ribeirinhos criando condições logísticas para que tal aconteça.
- **Fomento de iniciativas de reflexão e debate**, nomeadamente workshops e conferências, que constituam uma oportunidade de divulgação dos objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas (ODS), sobre os compromissos do Acordo de Paris e do Plano Nacional da Água, enquadrando-os na lógica da valorização do território, contemplada no ENEA 2020, e da preservação dos ecossistemas associados aos ecossistemas ribeirinhos envolvidos neste projeto, nomeadamente através um concurso de ideias promotoras da continuidade espacial e conservação da biodiversidade em todo o curso de água e a sua integração com o desenvolvimento da atividade humana nas diversas vertentes.
- **Desenvolvimento de ações de monitorização ativa** que sejam um garante da existência de condições para que as águas da Ribeira de Carcavai permaneçam de boa qualidade nos locais onde são usadas pelas comunidades e que o saneamento de águas residuais seja feito de um modo que não gere impactos negativos.
- **Valorização, conhecimento e utilização adequada** da estrutura ripícola na passagem pelo meio urbano e outras zonas de utilização humana, evitando que a ação humana inviabilize a sua sustentabilidade, fomentando, para isso, compromissos dos agentes económicos e das autarquias, no sentido do desenvolvimento de uma economia circular de valorização dos resíduos e preservação das estruturas ribeirinhas. Neste contexto, ainda que de modo marginal, o projeto trabalha a promoção de economias circulares, que não sendo um eixo deste programa, constitui um dos

pilares do ENEA 2020.

- **Preservação da natureza**, em particular da vegetação autóctone, mais adaptada às condições do solo e do clima do território, sendo, por isso, mais resistente a condições extremas do que as espécies introduzidas, ajudando a manter a fertilidade e o equilíbrio biológico das paisagens, bem como a diversidade dos recursos genéticos, constituindo importantes lugares de refúgio e reprodução para um grande número de espécies animais, muitas delas ameaçadas ou mesmo em perigo de extinção local.
- **Remoção de espécies invasoras**, através da compreensão de que a flora autóctone exerce um importante papel na regulação e melhoria do clima, bem como no sequestro de carbono da atmosfera contribuindo para a redução do efeito estufa e, conseqüentemente, para uma mitigação das alterações climáticas. Neste contexto o projeto trabalha a descarbonização, que não sendo um eixo deste programa, constitui um dos pilares do ENEA 2020.
- **Capacitação de docentes e agentes de desenvolvimento locais**, sobre a valorização dos ecossistemas ribeirinhos e para a fruição saudável e redução da pressão sobre os mesmos pelas comunidades e agentes económicos.

III. Equipa técnica

A coordenação operacional e financeira do presente projeto será da responsabilidade da **Associação Almargem**, através da sua estrutura de voluntariado associativo e competências já existentes, nomeadamente nas áreas da Biologia e Conservação da Natureza, e também, em parte, através de uma contratualização externa de serviços devido às exigências de algumas das tarefas a realizar. A coordenação técnica e científica será assegurada por uma equipa de 4 pessoas que integram algumas das entidades envolvidas no projeto:

Alexandre José da Costa Ferreira – Licenciatura em Química Aplicada, Mestrado em Astronomia e Astrofísica e parte Curricular do Doutoramento em Didática das Ciências Experimentais. É diretor da Escola Secundária de Loulé e também presidente do Conselho Executivo da Associação Europeia para o Ensino da Astronomia (EAAE). Como diretor da Escola Secundária de Loulé, tem sido responsável pelo desenvolvimento de uma estratégia ambiental que teve como conseqüências a criação de um Gabinete de Sustentabilidade Ambiental e desenvolvimento sistemático de projetos ambientais, nomeadamente Eco-Escolas, Voluntariado Ambiental para a Água, Comenius, eTwinning e Erasmus+. Diversos projetos eTwinning na área do ambiente obtiveram selos de qualidade nacionais e europeus. A escola tem merecido da ABAE a atribuição da Bandeira Verde Eco-Escolas desde 2009, tendo, em 2018, sido atribuído um diploma de “Elevada Qualidade”. A APA-Algarve reconheceu, como Diretor, “*o seu contributo exemplar no ano de 2017*” no Voluntariado Ambiental para a Água. Coordenação da construção de exposições em Centros de Ciência e de atividades de promoção da Ciência. Supervisor/orientador de estágios de licenciatura, entre 1998 e 2009. Tem, desde 1998, participado na formação de professores em Portugal e na Europa. Emissário da UNESCO no arranque dos Cursos NASE da União Astronómica Internacional (IAU) na América do Sul (Equador e Peru), em 2009, e em África (Gana), em 2013. Autor de livros de Física, Química, Astronomia e outras temáticas, alguns traduzidos em várias línguas. A Câmara Municipal de Beja concedeu-lhe a Medalha de Mérito Municipal (grau prata) em 2000. Em 2005, no Ano Internacional da Física, a Sociedade Portuguesa de Física atribuiu-lhe o Prémio Rómulo de Carvalho e, em 2010, recebeu, do Ministério da Educação, o Prémio Nacional de Professor.

Cristina Carvalho Veiga Pires – Licenciada em Geologia pela Université Paris-XI Orsay (França) e doutorada em Metodologias do Ambiente, especialidade em Geoquímica isotópica, pela Université du Québec à Montreal (Canadá), em 1998. É Professora Auxiliar com Nomeação Definitiva desde 2005 estando a lecionar no Departamento de Ciências da Terra, do Mar e do Ambiente da Faculdade de Ciências e Tecnologia na Universidade do Algarve. Foi Sub-Diretora da Faculdade de Ciências e Tecnologia de 2009 a 2012 e Presidente do Conselho Pedagógico da Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente em 2002-2003. É Investigadora no Centro de Investigação do Mar e do Ambiente (CIMA/UAlg) com vários trabalhos publicados em revistas especializadas, em atas de congresso e em capítulos de livros. Tem orientado teses de mestrado e doutoramento e coordenado e participado em projetos de investigação nas áreas da paleoceanografia e paleoclimatologia, sedimentologia, descargas submarinas de águas subterrâneas e sistemas cársicos. É coordenadora da equipa de investigadores do CIMA/UAlg. que participa no projeto para a elaboração do Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da AMAL. Em Dezembro 2014, assumiu o cargo de Diretora Executiva do Centro Ciência Viva do Algarve, em Faro, onde tem desenvolvido com a equipa, várias exposições temporárias e projetos no âmbito da educação informal e não-formal e da ciência participativa.

Delminda Maria Jesus Moura – Doutorada em Geologia pela Universidade do Algarve, especializada na geologia da Bacia Algarvia e professora na Universidade do Algarve, onde, além de lecionar disciplinas ligadas à geomorfologia, desenvolve atividades relacionadas com a gestão académica e com o aconselhamento de teses de mestrado e doutoramento. O seu interesse científico é focado em sedimentologia, morfodinâmica e evolução forçada pelo clima e pelas mudanças médias do nível do mar. Coordenou vários projetos de pesquisa em geologia ambiental na região do Algarve, participou em muitos outros relacionados com ambientes costeiros e mudanças globais e faz parte de várias redes científicas de excelência a nível internacional. Publicou mais de 40 trabalhos científicos em revistas internacionais de revisão por pares, mais de 100 em anais de congressos internacionais e 15 capítulos de livros. Tem experiência na organização de congressos e edição de livros. Tem feito parte de várias associações profissionais e defesa do património geológico. Investigadora do CIMA/UAlg.

Carlos Delgado Pinto – Mestre em Urbanística e Gestão do Território pelo Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa. Licenciado em Arquitetura pela Universidade de Lisboa. Desenvolve a sua atividade profissional no domínio de projetos de arquitetura e espaço público bem como no domínio do Ordenamento do Território. Integra a coordenação da equipa interdisciplinar atualmente responsável pela elaboração do Plano de Urbanização da Cidade de Loulé e também a equipa de coordenação do Parque Urbano e Agrícola, projeto do Município de Loulé, localizado imediatamente a sul da cidade e integrando um dos troços mais importantes da Ribeira de Carcavai.

IV. Abordagem

1. Origens e enquadramento do projeto

A **Ribeira de Carcavai** é um pequeno curso de água algarvio cuja origem principal se situa um pouco a norte da cidade de Loulé, numa área integrada na Rede Natura 2000 (Sítio Barrocal - PTCON0049), percorrendo depois cerca de 19 km até desaguar no oceano entre Vale do Lobo e Quarteira. Apresenta algumas características singulares tais como múltiplas nascentes, troços ravinados, cascatas de dimensão considerável e uma pequena zona húmida junto à foz, para além de, nas suas proximidades, se situar um conjunto importante de charcos temporários. Ignorada durante muitas décadas devido à sua transformação em autêntico esgoto a céu aberto, esta ribeira recuperou significativamente nos últimos anos, a ponto de se tornar um ponto privilegiado para saídas de campo escolares na área da hidrogeologia, biologia aquática, botânica e património cultural. No Outono de 2017, em pleno período prolongado de seca extrema que afetava o Algarve e o resto do país, a Ribeira de Carcavai foi alvo de uma particular atenção atraindo inúmeros visitantes pois, paradoxalmente, nunca deixou de ter água corrente. O projeto REASE, financiado em 2017 pelo Fundo Ambiental, contribuiu também para este novo entendimento acerca da importância da ribeira pois, no âmbito da temática dos serviços dos ecossistemas dulceaquícolas, foram desenvolvidas algumas ações de divulgação e sensibilização que originaram sugestões de intervenções futuras, a nível político, ambiental e educacional.

Uma dessas propostas teve origem na Escola Secundária de Loulé que desde logo decidiu desenvolver, no presente ano letivo e no âmbito do programa piloto de autonomia e flexibilidade das escolas, um projeto não-financiado intitulado “Plano Preliminar de Eixo Verde e Azul das Ribeiras do Cadoiço e do Carcavai” que está já a decorrer com o apoio institucional e logístico da Câmara Municipal de Loulé e da Associação Almargem, tendo-se rapidamente tornado claro que poderia ser muito mais abrangente e ter um grande impacto na educação ambiental das populações. Por outro lado, a criação de um corredor ecológico valorizaria ainda mais o eixo principal da Ribeira de Carcavai, a qualidade das suas águas, dos ecossistemas e paisagens ribeirinhas, podendo vir também a ser aproveitado para instalar uma via pedonal e ciclável, com consequências extremamente positivas para a economia sustentável da região.

Não obstante o voluntarismo da Escola Secundária de Loulé e da Associação Almargem, o referido projeto carece dos meios necessários para promoção e disseminação, tendo que ser consolidado com um leque mais amplo de entidades, nomeadamente aquelas que assumam o envolvimento da população e a adoção de troços do curso ribeirinho em causa e outras que ajudassem a promover a formação e divulgação necessárias ao projeto. Com a publicação do Aviso do programa “Educação Ambiental+Sustentável: Repensar Rios e Ribeiras” foram criadas eventuais condições para que tal possa ocorrer. Em inícios de Abril, reuniram-se na sede da Almargem as entidades relevantes no contexto regional da ribeira em causa, tendo sido identificadas as principais linhas de desenvolvimento de um projeto mais abrangente. Desde logo houve a compreensão de que o tempo de trabalho com as escolas seria muito reduzido, já que o programa terminará em meados de Novembro, apanhando as férias escolares entre Junho e Setembro. Os primeiros trabalhos com este propósito teriam, por isso, que apostar na capacitação e criação de condições logísticas para o trabalho a ser

desenvolvido, logo no início do ano letivo 2018-19, com as escolas envolvidas e na produção de meios e instrumentos de capacitação e de disseminação, bem como ações destinadas ao público em geral.

Como o próprio nome do projeto indica, a sua principal temática é precisamente a definição de um *greenway* (corredor ou eixo verde) para a Ribeira de Carcavai. O termo *greenway* tem sido aplicado a uma grande variedade de estratégias de planeamento da paisagem, visões e projetos concretos embora seja normalmente aceite que os eixos verdes são redes terrestres contendo elementos lineares que são planeados, projetados e geridos para múltiplos propósitos, incluindo propósitos ecológicos, recreativos, culturais, estéticos ou outros, compatíveis com o conceito de uso sustentável do planeta. Embora esta designação apenas tenha sido introduzida no paisagismo contemporâneo no final da década de 50, os arquétipos dos modernos eixos verdes remontam à antiga Roma e ao estabelecimento das cidades europeias absolutistas, na forma de eixos e *boulevards* de paisagem. Ainda que os corredores verdes modernos tenham evoluído para atender simultaneamente a múltiplos propósitos, podem ser identificadas três vertentes principais: corredores ecologicamente significativos, eixos verdes recreativos e corredores verdes de valor cultural e patrimonial. Neste projeto encontram-se reunidas, de algum modo, todas essas vertentes, já que se trata de um corredor ecologicamente significativo de sistemas naturais ao longo da ribeira sendo que o objetivo principal dos eixos verdes é proteger a biodiversidade e providenciar corredores para a migração da fauna silvestre, constituindo uma rede de habitats e um corredor de vida selvagem, sem deixar de identificar e incluir a localização de locais recreativos terrestres e aquáticos e pretender valorizar a herança histórica e valores culturais associados à rede hidrográfica abrangida.

O projeto Carcavai Greenway abordará o tema integrador dos serviços ecossistémicos de acordo com o referencial ENEA 2020 (eixos temáticos e medidas) e ODS 2030 (domínios), sendo as atividades e ações propostas enquadradas nos objetivos gerais e específicos e nas tipologias propostas no aviso que suporta a presente candidatura. Através do conjunto de ações que integra, este projeto permite articular, integrar e dar consistência à promoção da Educação Ambiental na região do Algarve a partir do estudo, da capacitação e da disseminação, assente em suportes descodificados e acessíveis do conhecimento. Junta competências de diferentes organizações num processo de partilha e cooperação. Com a Constituição da República Portuguesa de 1976, o nosso País consagrou o ambiente e qualidade de vida como um desígnio fundamental, implicando para tal, a promoção da Educação Ambiental. Entre 2005-2014, as Nações Unidas instituíram a Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, visando a integração dos valores e das práticas do desenvolvimento sustentável em todos os aspetos da aprendizagem, nomeadamente no conhecimento da natureza e dos ecossistemas. O Acordo de Paris de Dezembro de 2015, alcançado no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, afirma a importância da educação, da formação e da sensibilização do público. O presente projeto parte do estudo e conhecimento dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos para a divulgação dos seus valores e o seu contributo para enfrentar os desafios do presente, mobilizando diversos patamares de agentes – entidades, formadores, dinamizadores, formandos, população em geral – na mobilização ativa de todos para responder aos desafios e urgência do presente, consubstanciada nos documentos nacionais e internacionais, entre outros, os anteriormente enunciados. As diferentes atividades realizadas no âmbito do projeto bem como a metodologia de trabalho, de articulação entre entidades e de envolvimento dos diferentes públicos-alvo, respondem aos objetivos estratégicos do ENEA, Educação Ambiental + Transversal + Aberta + Participada. No seu conjunto o projeto contribui para a concretização da totalidade das medidas 3, 4, 8, 9, 10, 11 e 16.

2. Operacionalização e tipologia de atividades

O projeto Carcavai Greenway propõe-se desenvolver um conjunto de ações sobretudo no âmbito da área-chave de Valorização do Território, integrando instituições relevantes na região em termos de educação ambiental e investigação científica. As atividades de Educação Ambiental formal serão realizadas no âmbito da **Escola Secundária de Loulé** e outros agrupamentos escolares vizinhos, abrangendo vários níveis de escolaridade, contando com o apoio do **Centro Ambiental da Pena e Loulé** (protocolo Município de Loulé - Associação Almargem). Pretende-se ainda privilegiar a comunicação telemática estimulando a comunicação interinstitucional e interescolar, com suporte numa plataforma digital, sendo os participantes levados a comunicar resultados e conclusões das suas atividades ou ainda a colocar quaisquer questões e opiniões. Contudo, o projeto não se esgota na Educação Ambiental formal tendo ainda uma componente não formal assegurada sobretudo pelo **Centro Ciência Viva do Algarve** e pela **Associação Almargem**, o que permitirá a replicação de algumas atividades junto de um mais vasto leque de destinatários. A validação técnica das diferentes atividades e respetivos resultados será assegurada por uma unidade de I&D (**CIMA - Centro de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Algarve**) e uma equipa

constituída por personalidades com competência em várias áreas. Constitui ainda objetivo deste projeto a formação de professores e outros técnicos, por forma a assegurar a sua preparação científica e didática, os quais serão o garante do desenvolvimento futuro de projetos complementares de Educação Ambiental tanto formal como não formal. Para além do **Centro de Formação de Professores do Litoral à Serra** (Loulé, S. Brás de Alportel) estarão aqui envolvidos especialistas em diferentes temáticas. Pressupõe também ações de monitorização da qualidade da água ao longo dos leitos ribeirinhos, que poderão ser associadas à iniciativa “**Voluntariado Ambiental para a Água**” (APA-Algarve), em pontos georreferenciados, usando análises de parâmetros físicos e químicos e análises de macroinvertebrados para verificar a existência de eventuais contaminações e identificar as fontes das mesmas de modo a alertar as autoridades locais e sensibilizar eventuais responsáveis no sentido da sua eliminação.

A coordenação do projeto passa em grande parte pela operacionalização e disponibilização concertada de competências e saberes de cada uma das entidades envolvidas, através de ações, projetos sectoriais e linhas de trabalho bem definidas, dentro de uma área chave principal, a **valorização do território**, embora também sejam abordadas as áreas chave de **descarbonização da sociedade** e, em menor escala, a **promoção de economias circulares**. Isso implica a participação de todas as entidades, aproveitando-se a diversidade da sua idiossincrasia para definir as linhas de ação global. A reflexão crítica sobre as práticas, as estruturas e recursos locais existentes e a lógica histórica associadas à utilização e preservação das ribeiras constituem os alicerces da construção de uma **análise SWOT** que define a estratégia decorrente dos contextos do projeto e que serão definidos em **reuniões**, preferencialmente mensais e rotativas que, pelo menos em três casos, serão coincidentes com os pontos críticos/fases do projeto: início do projeto, entrega do relatório intermédio e entrega do relatório final. Além destas reuniões será necessário manter uma dinâmica comunicativa direta que garanta o fluxo de informação entre os participantes. Para tal, privilegiar-se-ão os **meios de comunicação digital** oral (Skype) ou escrita (email, Facebook, WhatsUp), em detrimento de modos de comunicação ambientalmente menos inócuos, como os que envolvem o uso de papel ou que implicam deslocações em viaturas usando combustíveis fósseis. Essa comunicação permitirá definir se existe a necessidade de adequações e realizar as tomadas de decisão que venham a ser necessárias.

A. Participação ativa do público (tipologia 3.2.1 do Aviso)

A.1. Ações de educação ambiental nas escolas. A partir do início do ano letivo 2018-19 serão organizadas várias saídas de campo, precedidas por sessões de enquadramento, envolvendo alunos da Escola Secundária de Loulé e dos restantes 5 agrupamentos escolares localizados no âmbito geográfico do Carcavai Greenway (Loulé: Eng. Duarte Pacheco e Padre João Cabanita; Almancil; Quarteira: Laura Ayres e D. Dinis), para além de outros estabelecimentos de ensino que mostrem interesse em participar neste projeto. Estas ações focar-se-ão sobretudo na monitorização da qualidade da água da ribeira (através da análise de parâmetros físico-químicos e de macroinvertebrados) e identificação de espécies vegetais ripícolas não-autóctones. Com o intuito de sensibilizar as escolas para a importância da valorização dos ecossistemas ripícolas incluídos neste projeto, pretende-se igualmente envolver cada agrupamento escolar na adoção formal de um dos troços da ribeira.

A.2. Estojos pedagógico. A equipa do projeto vai conceber e produzir um conjunto de ferramentas de apoio às saídas de campo escolares, incluindo protocolos de amostragem, guias de identificação de espécies, equipamento básico para colheita, tratamento de amostras e observação da fauna aquática. Estes estojos passarão a integrar o Centro Aberto de Recursos da Associação Almargem, sendo desse modo disponibilizados às escolas. Os resultados das análises serão publicados na plataforma digital do projeto.

A.3. Pequenos projetos de âmbito curricular. A Escola Secundária de Loulé é uma das escolas piloto que estão envolvidas no projeto de autonomia e flexibilidade curricular do Ministério da Educação, tendo integrado no mesmo todas as turmas que estão enquadradas nos termos do Despacho nº 5907/2017 de 5 de Julho, e passado a valorizar os projetos de turma enquanto componente curricular do trabalho dos alunos, dado estar prevista disponibilidade temporal para o efeito. Neste sentido, e associando a participação ativa que tem tido na última década no Programa Eco-Escolas da ABAE e no Programa Voluntariado Ambiental para a Água da APA-Algarve, a Escola Secundária de Loulé irá vocacionar muitos dos projetos dos alunos para as temáticas das áreas chave da ENEA 2020, com particular ênfase para projetos de valorização do território, em especial no que concerne à rede hidrográfica da Ribeira de Carcavai. Com o apoio do Centro Ambiental de Loulé (Protocolo Associação Almargem - Município de Loulé) serão implementados projetos noutras escolas do território aqui em causa.

A.4. Ciência Viva no Verão. Tendo em conta a coincidência de grande parte do período de implementação deste projeto com as férias escolares, irão ser replicadas algumas das atividades de monitorização da qualidade da água da ribeira junto de um amplo leque de destinatários/utilizadores, no âmbito do programa Ciência Viva no Verão, em colaboração com o Centro Ciência Viva do Algarve.

A.5. Inquérito às populações. Concretização de reuniões e entrevistas com residentes e proprietários dos terrenos e equipamentos confinantes com a ribeira, de forma a aprofundar o conhecimento das realidades locais, recolher sugestões e sensibilizar os cidadãos para a importância do projeto e da possibilidade de uma futura infraestrutura a implementar. As conclusões daqui retiradas, farão parte de um relatório a ser divulgado no âmbito do projeto.

A.6. Concurso de ideias. Tendo em conta a diversidade de potencialidades futuras do projeto Carcavai Greenway, considera-se essencial congregar desde já um conjunto de propostas a apresentar por escolas, outras instituições ou cidadãos locais, incluindo por exemplo equipamentos, eventos ou projetos complementares que possam trazer mais valias significativas. Para esse efeito, será constituída uma equipa coordenadora específica, com participação do Município de Loulé e Juntas de Freguesia do âmbito geográfico do Carcavai Greenway (S. Clemente, Almancil, Quarteira), a qual elaborará o regulamento do concurso, sendo depois responsável pela análise, classificação e atribuição de 3 prémios monetários finais.

A.7. Ações de limpeza. Com o apoio dos serviços do Município de Loulé e/ou Juntas de Freguesia realizar-se-ão intervenções na ribeira e nos terrenos adjacentes com vista à recolha de lixo e remoção de espécies vegetais exóticas, atividades demonstrativas a serem levadas a cabo por equipas de voluntários.

B. Efeito multiplicador (tipologia 3.2.2 do Aviso)

B.1. Ação de formação. No decurso deste projeto está prevista a implementação, no início do ano letivo 2018-19, de uma oficina com duração de 50 horas para efeito de avaliação do desempenho e progressão na carreira dos Educadores de Infância, Professores dos Ensinos Básicos e Secundário em exercício de funções em estabelecimentos de ensino não superior (creditação para todos os níveis de ensino e grupos de recrutamento pelo CCFC). A modalidade de oficina permite a realização de horas de formação presencial que incluem saídas de campo (25 horas) complementadas com 25 horas de trabalho autónomo que, consistirá numa oportunidade de aplicação em contexto sala de aula dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos nas sessões presenciais. Esta ação será promovida pelo Centro de Formação de Professores do Litoral à Serra (Loulé, S. Brás de Alportel), procurando abranger pelos menos as seguintes temáticas: Geologia, Turismo Sustentável e Georeferenciação.

B.2. Workshops temáticos. Como forma de capacitar os cidadãos em geral para futuras ações de disseminação de conhecimentos, serão concretizados 4 ateliers de formação em torno de temas de alguma forma relacionados com este projeto, nomeadamente: "Rede Natura 2000", "Charcos temporários mediterrânicos", "Aquíferos e Água Superficial", "Alterações Climáticas e Ciclo da Água". Estes ateliers terão a duração de um dia, incluindo uma sessão teórica e uma saída de campo ou sessão prática.

B.3. Mini-ações de formação. Serão igualmente desenvolvidas pequenas ações de formação ao nível dos dirigentes de entidades de educação formal e informal, nomeadamente grupos de escuteiros e outras entidades locais, em colaboração com as estruturas diretivas dos mesmos, visando envolvê-las na monitorização de ecossistemas ripícolas e também na adoção de troços da ribeira.

C. Sensibilização ambiental (tipologia 3.2.3 do Aviso)

C.1. Plataforma digital. A construção e manutenção de uma plataforma informática participativa sobre o território em causa, constitui um dos instrumentos fundamentais de suporte deste projeto, permitindo a otimização da sua funcionalidade, uma melhor circulação de informação e a constituição de uma base de dados o mais alargada possível, com contributos quer das instituições envolvidas no projeto quer de destinatários das várias atividades e ações. Esta plataforma será alojada no portal da Associação Almargem, com links disponibilizados por outros websites.

C.2. Materiais publicitários. Prevê-se a produção de um cartaz/poster de divulgação geral do projeto Carcavai Greenway, a ser disponibilizado online e distribuído em formato A0 por algumas entidades da região (escolas, autarquias, empresas), bem como de um roll-up para divulgação em eventos e de uma T-shirt simbólica a ser oferecida ao maior número possível de participantes nas diversas ações.

C.3. Vídeo promocional. Para efeitos de divulgação do projeto aqui em causa e promoção das potencialidades do futuro Carcavai Greenway, será concebido e produzido um pequeno filme (no máximo 4-5 minutos) para ser difundido em eventos públicos e através das redes digitais. Para obtenção de imagens específicas a integrar no vídeo, propõe-se a aquisição de um drone, o qual passará a integrar o Centro Aberto de Recursos da Associação Almargem.

C.4. Divulgação periódica de informação. As principais atividades do projeto irão sendo divulgadas através de meios tradicionais (notas de imprensa), mas também com a publicitação do projeto através das redes sociais.

C.5. Eventos de divulgação. No início e no final do projeto serão organizadas duas conferências de imprensa, respetivamente de apresentação, balanço e sustentabilidade futura do Carcavai Greenway. O formato destas ações não deverá ser formal, mas sim incluir momentos de contacto mais direto com os locais, temáticas e protagonistas principais do projeto. Outra medida importante tem a ver com a exposição do presente projeto e seus futuros desenvolvimentos, em significativos eventos mediáticos, através da disponibilização de um poster ou concretização de uma apresentação oral. Desde já está prevista uma presença prévia na Conferência Estudantil de Adaptação às Alterações Climáticas, a realizar na Escola Secundária de Loulé em 11 de Junho de 2018, onde participarão o Secretário de Estado do Ambiente e outros distintos convidados. Também se prevê a presença na SEIVA - Semana de Educação e Iniciativas de Voluntariado Ambiental, organizada pela APA-Algarve provavelmente na 1ª semana de Outubro.

D. Participação passiva do público (tipologia 3.2.4 do Aviso)

D.1. Exposição temática. Será produzido um conjunto de painéis ilustrativos, centrados nos diversos temas incluídos neste projeto, bem como nas ideias de desenvolvimento futuro do Carcavai Greenway. A exposição deverá ser inaugurada num local emblemático do concelho de Loulé e posteriormente ser disponibilizada para todo o tipo de instituições e espaços públicos.

D.2. Guia prático digital. Exclusivamente para disponibilização online, será elaborado e produzido, em linguagem acessível ao público em geral e no mínimo bilingue (Português, Inglês), um guia georeferenciado do corredor ecológico da ribeira, que inclua toda a informação relevante recolhida durante o presente projeto e as bases que fundamentam a sua sustentabilidade futura através da instalação de infraestruturas pedonais e cicláveis.

D.3. Conferências públicas. Realização de dois colóquios abertos ao público em geral, incluindo palestras de especialistas credenciados, uma em torno da temática geral dos "Corredores Ecológicos", outra para apresentar os resultados finais do presente projeto.

D.4. Roteiros de descoberta da natureza. Encontra-se prevista a organização de 4 percursos dirigidos ao público em geral, dois deles num contexto mais geral, os restantes centrados em temas específicos (geologia, flora).

D.5. Percurso-aventura. Com o objetivo de conhecer e monitorizar o estado atual do percurso subterrâneo da ribeira através da cidade de Loulé, será organizada, durante o Verão, uma expedição protagonizada por especialistas em diversas áreas (engenharia, espeleologia, biologia) e voluntários devidamente habilitados, com o apoio dos serviços locais de proteção civil.

V. Potenciais impactos de médio e curto prazo

A avaliação e monitorização dos impactos do projeto e das suas atividades irá basear-se numa apreciação sistemática e objetiva das atividades relativamente à sua conceção, ao seu desenvolvimento e aos seus impactos, sendo baseada numa **tabela de indicadores**. A monitorização das atividades fornecerá bases sólidas para a avaliação e basear-se-á na recolha e análise sistemática de informação sobre as atividades permitindo o acompanhamento dos trabalhos e a sua regulação. Para tal recorrer-se-á a uma bateria de indicadores de monitorização (sobretudo quantitativos) e respetivas metas a alcançar, por forma a mensurar o grau de cumprimento dos objetivos, atividades e ações propostas tendo como base metas previamente estabelecidas.

	Atividades / Ações	Indicadores	Metas
Gestão do projeto			
	Reuniões da equipa do projeto	Nº de sessões Nº médio de participantes Atas Relatórios aprovados	6 7 6 2
	Certificação de despesas	Relatórios contabilísticos	2

	Equipamentos informáticos	Nº de materiais adquiridos	4
A - Participação ativa do público			
A.1.	Ações de educação ambiental nas escolas	Nº de ações Nº de escolas Nº de alunos Nº de professores	16 12 320 20
A.2.	Estojo pedagógico	Nº de estojos a disponibilizar	6
A.3.	Pequenos projetos de âmbito curricular	Nº de projetos Nº de escolas Nº de alunos Nº de professores Nº de outros técnicos envolvidos	8 6 150 10 2
A.4.	Ciência Viva no Verão	Nº de ações Nº de participantes Avaliação	4 80 90% dos participantes classificam cada ação como Boa/Muito Boa
A.5.	Inquérito às populações	Nº de cidadãos/entidades envolvidos Materiais operacionais	200 1 (relatório)
A.6.	Concurso de ideias	Materiais operacionais Nº de participantes	2 (regulamento, relatório de avaliação) 30
A.7.	Ações de limpeza	Nº de ações Nº de participantes	2 30
B - Efeito multiplicador			
B.1.	Ações de formação	Nº de ações Nº de professores Avaliação	1 10 95% dos participantes classificam a ação como Boa/Muito Boa
B.2.	Workshops temáticos	Nº de ações Nº de participantes Avaliação	4 50 90% dos participantes classificam cada ação como Boa/Muito Boa
B.3.	Mini-ações de formação	Nº de ações Nº de participantes Avaliação	8 80 90% dos participantes classificam cada ação como Boa/Muito Boa
C - Sensibilização ambiental			
C.1.	Plataforma digital	Nº de materiais Nº de utilizadores	1 1000/mês
C.2.	Materiais publicitários	Nº de materiais produzidos Nº de locais de exposição (poster+ roll-up) Nº de T-shirts distribuídas	3 (poster, roll-up, T-shirt) 100+6 500
C.3.	Video promocional	Nº de materiais Nº de apresentações públicas Nº de visualizações nas redes digitais	2 (drone, video) 4 200
C.4.	Divulgação periódica de informação	Nº de notas de imprensa Nº de artigos publicados Nº de visualizações nas redes digitais	8 30 1500
C.5.	Eventos de divulgação	Nº de conferências de imprensa Nº de participantes Nº de presenças noutros eventos	2 30 6
D - Participação passiva do público			
D.1.	Exposições temáticas	Nº de exposições Nº de locais utilizados Nº de visitantes	1 4 600
D.2.	Guias práticos digitais	Nº de guias Nº de visualizações/downloads	1 20
D.3.	Conferências públicas	Nº de ações Nº de participantes Avaliação	2 100 90% dos participantes classificam cada ação como Boa/Muito Boa
D.4.	Roteiros de descoberta da natureza	Nº de roteiros Nº de participantes Avaliação	4 80 90% dos participantes classificam cada ação como Boa/Muito Boa
D.5.	Percursos-aventura	Nº de roteiros Nº de participantes Avaliação	1 15 90% dos participantes classificam a ação como Boa/Muito Boa

VI. Sustentabilidade futura

O atual projeto inclui um conjunto de muitas ações que permitem apontar ao seu desenvolvimento futuro, em particular um inquérito às populações locais, um concurso de ideias, a adoção de troços da ribeira, a produção de uma plataforma e de um guia digital, um vídeo promocional e uma exposição temática, para além das atividades gerais de educação e sensibilização ambiental.

Ao nível político, torna-se muito importante a capacidade de articulação ou de influência positiva deste projeto sobre os instrumentos de gestão territorial que o Município de Loulé tem em curso, nomeadamente o Plano Diretor Municipal (atualmente em revisão até 2020). Será muito positivo que este projeto consolide cientificamente o valor do corredor ambiental da Ribeira de Carcavai, tornando inquestionável a necessidade da sua delimitação espacial com constituição de uma unidade de paisagem apoiada por instrumentos operativos para a sua proteção, afirmação e gestão.

Após o período de vigência do projeto, serão consolidados contactos com entidades públicas e privadas de forma a que uma nova fase de intervenções possa ser cofinanciada, dando continuidade ao trabalho entretanto concretizado, com o objetivo de, no prazo máximo de 5 anos, ser possível criar no terreno o Carcavai Greenway, eixo verde promotor dos serviços de ecossistemas aquáticos e ribeirinhos, em articulação com uma via pedonal e ciclável.

VII. Disseminação

Os resultados deste projeto irão sendo disseminados através de meios diversificados, nomeadamente:

- constituição e “alimentação” de uma plataforma digital própria;
- divulgação através das plataformas digitais e outros meios do beneficiário e restantes participantes;
- organização de diversos eventos de capacitação técnica;
- organização de diversos eventos abertos ao público em geral;
- publicação e distribuição, essencialmente por via digital, de publicações sobre as temáticas do projeto;
- divulgação dos materiais pedagógico-didáticos desenvolvidos pelo projeto;
- partilha dos reportórios de formação desenvolvidos no âmbito do projeto através da rede dos Centros de Formação;
- implicação dos *media* no projeto com o envio regular de notas de imprensa e organização de eventos abertos ao público em geral;
- realização de sessões de divulgação do projeto e propostas de linhas de ação futura quer em atividades próprias quer em atividades promovidas por outras entidades.