



Construir um Futuro Azul para Ecossistemas e Pessoas na Costa Leste Africana

Anexo C: Código de Prática Ambiental e Social (ESCOP)

Sociedade para a Conservação da Vida Selvagem (WCS)

Data do primeiro rascunho: 04.11.2021

Última actualização: 20.01.2022

Controlo de versões

Título do projecto	Construir um Futuro Azul para Ecossistemas e Pessoas na Costa Leste Africana
Título do documento	Anexo C: Código de Prática Ambiental e Social (ESCOP)
Versão	V2
Estado	Final
Data da primeira versão	04.11.2021
Data da última actualização	20.01.2022
Requisito de seguimento de alterações	Assim que uma versão final da ESCOP tenha sido aprovada pelo Fundo de Acção Azul, é favor tornar visíveis todas as outras modificações da ESCOP, quer rastreando as alterações, quer colocando as modificações numa cor diferente, a fim de facilitar qualquer revisão subsequente.

Índice

1. Introdução.....	5
1.1 Breve descrição das actividades do projecto	5
1.2 Finalidade do Código de Prática Ambiental e Social (ESCOP)	6
2. Código de Prática Ambiental e Social (ESCOP).....	6

1. Introdução

Este documento descreve o Código de Prática Ambiental e Social (ESCOP) para o projecto Construir um Futuro Azul para Ecossistemas e Povos da Costa Leste da África (daqui em diante referido como "o Projecto"), delineando os procedimentos que a WCS seguirá para abordar o Projecto Ambiental e Social (E&S) riscos e impactos que podem surgir das actividades previstas no âmbito do projecto, que incluirão a restauração de mangais, plantação de árvores de lenha e promoção de fogões de lenha artesanais locais, meios de subsistência sustentáveis, agricultura de adaptação baseada em ecossistemas, obras civis de pequena escala e instalação de poços de captação de águas subterrâneas. Os inquéritos de avaliação da biodiversidade serão também incluídos no âmbito do Projecto e estão cobertos no ESCOP.

A ESCOP foi desenvolvida em alinhamento com as boas práticas internacionais, incluindo os requisitos do Sistema de Gestão Ambiental e Social (ESMS) do Fundo de Acção Azul e as Normas Ambientais e Sociais do Banco Mundial, e também cumpre os requisitos moçambicanos, bem como as políticas e procedimentos internos da WCS. Detalhes sobre a descrição do projecto, contexto social e quadro legislativo podem ser encontrados nas duas primeiras secções do Plano de Gestão Ambiental e Social (ESMP).

O Fundo de Acção Azul exige que os projectos tenham estabelecido uma ESCOP provisória nos primeiros três meses de implementação do projecto e uma ESCOP final antes da realização de quaisquer actividades de construção e/ou renovação e antes da adjudicação de quaisquer contratos de construção. O âmbito e escala da ESCOP será proporcional à natureza, escala e tipo de riscos e impactos que possam surgir das actividades de construção e/ou renovação em pequena escala dos projectos. Esta ESCOP é provisória e será actualizada e estabelecida antes do início das actividades de construção e/ou renovação.

1.1 Breve descrição das actividades do projecto

As actividades do Projecto abrangidas por este ESCOP incluem:

- Conceber, implementar e monitorizar um projecto de restauração/reabilitação ecológica de manguezais com base comunitária, com restabelecimento do sistema hidrológico;
- Envolvimento de grupos comunitários na plantação de árvores de espécies não mangais para reduzir ainda mais a pressão das comunidades sobre os mangais (árvores para lenha, construção), melhorando ao mesmo tempo a fertilidade do solo (árvores leguminosas) e a nutrição comunitária (árvores de fruto);
- Promoção de fogões a lenha entre as famílias de pescadores para reduzir a procura de lenha/carvão vegetal;
- Criação de Clubes de Subsistência (LCs) como plataformas de auto-sustento para os pescadores e suas famílias (com pelo menos 50% de participação das mulheres);
- Apoiar cada LC e outros pequenos produtores a desenvolver pelo menos uma estratégia de subsistência e/ou novos negócios, o que diminui a pressão sobre os recursos marinhos - projectos comunitários baseados na natureza como fontes de rendimento alternativas à pesca (apoio ao desenvolvimento de planos de negócios, candidatura para a criação de empresas, mentoria empresarial, e ligações de mercado);
- Criação de Associações de Poupança e Empréstimos de Aldeia e prestação de apoio aos grupos de poupança não-funcionais existentes;
- Apoio aos clubes de subsistência para adoptarem práticas agrícolas de adaptação baseadas no ecossistema e outras medidas para melhorar a sua segurança alimentar;

- Construção da sede de 7 Conselhos Comunitários de Pesca (CCPs);
- Instalação de 3 poços de captação de águas subterrâneas;
- Avaliações da biodiversidade, incluindo o mangue, a cartografia detalhada dos recifes de coral e ervas marinhas, a pesca e as avaliações do estado ecológico.

Como tal, os riscos e impactos da C&S que podem surgir podem incluir os relativos à saúde e segurança no trabalho, saúde e segurança comunitária, emprego e direitos laborais, património cultural, qualidade e quantidade de água, protecção do solo, qualidade do ar, ruído, resíduos e biodiversidade.

A formulação do Projecto implica que apenas durante a fase de implementação, com base nos resultados de actividades substanciais de envolvimento das partes interessadas e de avaliações da biodiversidade, socioeconómicas e da vulnerabilidade climática, será definida a proposta do MPA, a componente de restauração/reabilitação ecológica de mangais baseada na comunidade e a componente de meios de subsistência sustentáveis e resistentes ao clima.

Isto significa que nas fases de concepção e proposta há vários aspectos do Projecto ainda por definir. Como resultado, este ESCOP deve ser tomado como preliminar e sujeito a revisão / ser aumentado ao longo do processo de implementação do projecto.

1.2 Finalidade do Código de Prática Ambiental e Social (ESCOP)

Este ESCOP visa orientar a prevenção, mitigação e/ou gestão dos potenciais riscos e impactos adversos da E&S associados às actividades de construção e renovação em pequena escala. Representa boas práticas ambientais, sociais, comunitárias e de saúde e segurança no trabalho e aborda questões relacionadas com a segurança humana e ambiental. Um ESCOP constitui um ESMP simplificado, compreendendo principalmente medidas padrão de boa gestão interna, saúde e segurança no trabalho e saúde e segurança públicas. Esta ESCOP visa, portanto, complementar a ESMP do Projecto e será aplicada durante as fases de construção, operação e desmantelamento (se aplicável).

Nos casos em que forem contratados empreiteiros para a construção ou renovação de actividades de construção de pequena escala, a ESCOP será incluída em todos os documentos contratuais. Nos casos em que o contrato é redigido numa língua diferente e não é possível uma tradução completa da ESCOP, a ESCOP seria referida no contrato, e a ONG transmitiria verbalmente os requisitos e as medidas de mitigação acordadas antes do início dos trabalhos. Além disso, todos os locais de infra-estruturas apoiados no âmbito do Projecto são obrigados a cumprir esta ESCOP e isto será especificado nos acordos dos empreiteiros.

Os trabalhos de construção e/ou renovação serão supervisionados por um ponto de contacto na ONG líder que está familiarizada com os requisitos da E&S, a ESCOP, e em contacto com o coordenador da ESMS do projecto.

2. Código de Prática Ambiental e Social (ESCOP)

O Projecto ESCOP geral é apresentado em Quadro 1 abaixo. Inclui os riscos e impactos da E&S que foram identificados, e as medidas associadas que serão implementadas para os evitar, mitigar ou gerir.

Esta ESCOP geral é complementada por ESCOPs adicionais, centradas em actividades específicas, incluindo actividades de exploração florestal em plantações (Quadro 2), pequenos sistemas de água (Quadro 3), viveiros, horticultura e agricultura (Quadro 4) e inquéritos e outros trabalhos de campo (Quadro 5).

Quadro 1 - ESCOP para actividades gerais (incluindo meios de subsistência alternativos - a confirmar / detalhado / actualizado durante a implementação do projecto)

Riscos / impactos	Medidas de Mitigação
Fornecimento de materiais	<ul style="list-style-type: none"> • A extracção de materiais primários como areia e argila como materiais de construção ou para a produção de fogões de cozinha melhorados pode ter impactos ambientais localizados. Quando a argila e a areia são extraídas nos rios, o leito do rio é degradado localmente e os processos de sedimentação são perturbados, com impactos potencialmente prejudiciais para a vida aquática. O abastecimento de argila e areia pode também ocorrer nas planícies de inundação dos rios, que são frequentemente zonas húmidas de valor ecológico. • As áreas de onde serão extraídos os materiais primários devem ser vigiadas antes do início das actividades de extracção, a fim de assegurar que essas áreas são adequadas e de definir medidas específicas necessárias para reduzir e/ou mitigar impactos como as acima mencionadas.
Ruído durante a construção	<ul style="list-style-type: none"> • Planear as actividades em consulta com as comunidades de modo a que as actividades mais ruidosas sejam realizadas durante períodos que resultem em menos perturbações (por exemplo, limitar as horas de trabalho para actividades ruidosas, especialmente se a construção for perto de escolas, postos de saúde, residentes, locais de culto, etc.). • Máquinas e veículos com motores de combustão devem ser utilizados com os dispositivos originais de redução de ruído (silenciadores de escape, toldos) instalados e em bom estado • Sempre que possível, manter uma zona tampão (tais como espaços abertos, fila de árvores ou áreas vegetativas) entre as áreas de trabalho e os receptores sensíveis (áreas residenciais, escolas) para diminuir o impacto do ruído para esses receptores.
Erosão do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar uma concepção adequada (por exemplo, estabelecer medidas adequadas de controlo da erosão e dos sedimentos). • Utilizar cobertura morta, gramíneas ou solo compactado para estabilizar as áreas expostas. • Cobrir com solo de superfície e revegetate (erva vegetal, erva vetiver, plantas/ arbustos/árvores nativas de crescimento rápido) áreas de construção uma vez terminados os trabalhos.
Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar o pó dos locais de trabalho expostos, aplicando regularmente água no solo. • Minimizar o tráfego sempre que possível e conduzir lentamente. • Revelar as áreas perturbadas assim que a actividade for concluída. • Não queimar resíduos de limpeza do local (árvores, vegetação rasteira) ou materiais residuais de construção. • Manter reservas de materiais agregados cobertos para evitar a suspensão ou dispersão de partículas finas do solo durante os dias de vento ou perturbações de animais vadios. • Os motores de combustão só devem funcionar se forem mantidos em bom estado de conservação e não emitirem fumos excessivos, cheiros ou causarem outros incómodos à qualidade do ar.

Riscos / impactos	Medidas de Mitigação
Qualidade da água	<ul style="list-style-type: none"> • As fontes de água potável, públicas ou privadas, devem estar sempre protegidas contra emissões atmosféricas, efluentes de águas residuais, petróleo e materiais perigosos, e resíduos. • As actividades não devem afectar a disponibilidade de água para beber e para fins higiénicos. • Nenhum material de construção, resíduos sólidos, materiais tóxicos ou perigosos deve ser vertido ou atirado para massas de água para diluição ou eliminação. • O fluxo das águas naturais não deve ser obstruído ou desviado para outra direcção, o que pode levar à secagem dos leitos dos rios ou à inundação dos povoados. • Restringir a duração e o tempo das actividades a montante a períodos baixos, e evitar períodos críticos para os ciclos biológicos da flora e fauna valorizadas • Utilizar técnicas de isolamento, tais como berming ou desvio durante a construção para limitar a exposição de sedimentos perturbados à água em movimento.
Resíduos sólidos e perigosos	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionalizar procedimentos e instalações para a prevenção, redução, reutilização, recuperação, reciclagem, remoção e eliminação de resíduos. • Estabelecer e clarificar procedimentos de gestão de resíduos para todas as pessoas. • Recolher e transportar os resíduos de construção para locais de depósito de resíduos devidamente designados/ perigosos controlados. • Manter ou armazenar resíduos (incluindo solo para fundações) a pelo menos 300 metros de rios, riachos, lagos e zonas húmidas. • Utilizar área protegida para reabastecimento e transferência de outros fluidos tóxicos longe da área do assentamento e, idealmente, numa superfície dura/não porosa. • Treinar os trabalhadores na transferência e manuseamento correctos de combustíveis e outras substâncias e exigir o uso de luvas, botas, aventais, óculos e outro equipamento de protecção para protecção no manuseamento de materiais altamente perigosos. • Recolher e eliminar adequadamente pequenos materiais de manutenção, tais como trapos oleosos, filtros de óleo, óleo usado, etc. • Implementar o controlo e prevenção de derrames, e medidas de combate com procedimentos de inspecção e formação de pessoal. • Reutilizar o mais possível o solo escavado para preenchimento de fundos, paisagismo e para outras áreas de actividade onde o material de escavação é necessário. • Colaborar com as autoridades locais para transportar e eliminar resíduos em conformidade com os requisitos legais.

Riscos / impactos	Medidas de Mitigação
Tráfego	<ul style="list-style-type: none"> • Planear as actividades do projecto tendo em conta a estação chuvosa e as dificuldades acrescidas de acesso durante essa estação (devido ao mau estado das estradas para a área do projecto). • Comunicar com as comunidades sobre segurança no trânsito. • Implementar limites de velocidade para todos os veículos de actividade. • Assegurar que os condutores são devidamente formados e licenciados. • Formar todos os maquinistas em disposições de segurança. Enfatizar as precauções de segurança e a observação das regras de trânsito. • Equipar os veículos que transportam materiais de construção ou relacionados com a actividade com sinais inversos. Assegurar que os motoristas de camiões sejam acompanhados por um homem de bandeira ou de vigia enquanto fazem inversão de marcha, descarregam e carregam. • Manter regularmente os veículos para garantir a funcionalidade e a segurança. • Manter um kit de primeiros socorros em cada veículo. • Utilizar sinalização de tráfego local e colaborar com as autoridades e comunidades locais responsáveis. • Manter as estradas de acesso em bom estado e livres de depósitos, resíduos, material de construção. • Evitar o tráfego de veículos durante as horas em que as crianças viajam de e para a escola. Aplicar especial cuidado em áreas como escolas, parques infantis, hospitais, mercado, etc.

Riscos / impactos	Medidas de Mitigação
Saúde e Segurança no Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar uma avaliação dos riscos para a saúde e segurança para actividades específicas a iniciar no âmbito dos meios de subsistência alternativos (por exemplo, apicultura, produção local de fogões de cozinha melhorados feitos à mão) para identificar riscos específicos e as correspondentes medidas de prevenção e controlo. • Proporcionar formação em saúde e segurança a todos os participantes e conduzir conversas regulares sobre saúde e segurança durante a implementação. • Fornecer Equipamento de Protecção Individual (EPI) para os trabalhadores, conforme necessário (luvas, máscaras de pó, chapéus duros, botas, óculos de protecção)¹. • Manter os EPI em bom estado e mudá-los no caso de serem danificados. • Prevenir escorregadelas e quedas e outros ferimentos através de boas práticas de manutenção doméstica em todos os locais de trabalho, fornecimento de equipamento e ferramentas seguras, e utilização de EPI. • Manter o local de trabalho limpo e livre de detritos no dia-a-dia. • Prevenir doenças ergonómicas de sobre-exerção através do levantamento e transporte de materiais e equipamentos, estipulando limites de peso, pausas e rotações de trabalho. • Proibir o uso de álcool ou de drogas ilegais. • Utilizar a ferramenta certa para a actividade. • Manter fluidos corrosivos e outros materiais tóxicos em recipientes devidamente selados para recolha e eliminação em áreas devidamente seguras. • Assegurar instalações sanitárias adequadas para os trabalhadores de fora da comunidade. • Fornecer água potável suficiente para a força de trabalho. • Cada sub-projecto de construção deve ter um kit básico de primeiros socorros com ligaduras, creme antibiótico, etc. • Assegurar que todos os trabalhadores estão conscientes e seguem as medidas locais e nacionais de prevenção da Covid-19.

¹ O EPI apropriado precisa de ser identificado e posto em prática antes de iniciar os trabalhos, utilizado e mantido regularmente, e a sua utilização e manutenção controladas;

- Protecção ocular e facial para partículas voadoras, metal fundido, químicos líquidos, gases ou vapores, radiação luminosa: vidros de segurança com protecções laterais, sombras de protecção.
- Protecção da cabeça para objectos em queda, altura livre inadequada, e cabos de energia aéreos: capacetes de plástico com protecção superior e de impacto lateral.
- Protecção auditiva para o ruído: tampões auditivos ou abafadores auditivos.
- Protecção dos pés para objectos em queda ou rolagem, objectos pontiagudos, líquidos corrosivos ou quentes: sapatos e botas de segurança.
- Protecção das mãos para materiais perigosos, cortes ou lacerações, vibrações, temperaturas extremas: luvas feitas de borracha ou materiais sintéticos (Neoprene), couro, aço, materiais isolantes.
- Protecção respiratória para poeira, nevoeiro, fumos, névoas, gases, fumos, vapores: máscaras de rosto com filtros apropriados para remoção de poeira e purificação do ar.

Riscos / impactos	Medidas de Mitigação
Gestão do local de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Preferem áreas já perturbadas para o alojamento dos trabalhadores, armazenamento, oficina e o estaleiro. • Marcar claramente as áreas "no-go" (terras cultivadas ou árvores de fruto, zonas húmidas, sítios de sepultura ou qualquer ambiente ou sítio/área social sensível). • Evitar a proximidade de escolas, postos de saúde e lares com famílias vulneráveis. • Limpar o local de trabalho e reabilitar o local ao seu estado original. • Reabilitar todas as vias de acesso temporárias, estradas de transporte e quaisquer outras áreas perturbadas fora das áreas de trabalho aprovadas ao seu estado original. • Evitar a destruição do habitat natural, incluindo árvores, vegetação • Abastecer os veículos a pelo menos 30 m de distância dos cursos de água. • Vedar o local de construção adjacente às áreas sensíveis, tais como cursos de água naturais, lagos, esgotos. • Desviar o escoamento / regar os locais de construção ou áreas perturbadas, utilizando valas.
Emprego e Direitos do Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar um processo de emprego justo e transparente. • Fornecer aos trabalhadores da actividade informações claras e compreensíveis sobre os direitos através de documentos contratuais na língua local. • Assegurar que todo o trabalho comunitário voluntário é fornecido sem coacção. A documentação do acordo comunitário deve registar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Os termos do qual o trabalho voluntário é fornecido. ○ A forma como o acordo foi alcançado. ○ Representação dos trabalhadores comunitários voluntários. • Assegurar que o pessoal local, os subcontratantes e a ajuda contratada estejam cientes do Código de Conduta da WCS, especificamente dos seus direitos e responsabilidades na defesa do Código de Conduta, especialmente no que diz respeito a questões de salvaguarda social.

Riscos / impactos	Medidas de Mitigação
Saúde e Segurança na Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Fixar locais de trabalho com separação física através de faixas de protecção, vedações e paredes, conforme o caso. • Corda fora da área de construção e segurança das áreas de armazenamento/estocagem de materiais do público e exibir sinais de aviso. Não permitir que as crianças brinquem nas áreas de construção. • Estabelecer limites apropriados para os locais e controlos de acesso perto das povoações para impedir a entrada não autorizada nos locais de construção ou de actividade, especialmente por crianças (por exemplo, esgrima da secção de construção nas proximidades das povoações ou comunidades). • Demarcar trincheiras abertas e áreas perigosas com vedações temporárias luminosas e/ou sinalização. • Informar imediatamente as autoridades competentes em caso de danos nos serviços de utilidade pública (tais como linhas eléctricas). • Construir e reparar todos os edifícios utilizando normas que garantam que as estruturas são concebidas e construídas de acordo com as boas práticas de arquitectura e engenharia. • Incorporação de critérios de localização e engenharia de segurança para evitar falhas devido a riscos naturais colocados por terremotos, tsunamis, vento, inundações, deslizamentos de terras e incêndios. • Proteger as fontes de água, a qualidade e o acesso. • Preencher todos os fossos de terra emprestados uma vez terminada a construção para evitar água parada, doenças transmitidas pela água e possíveis afogamentos. • Assegurar que todos os membros da comunidade, partes interessadas envolvidas em projectos WCS estão conscientes e seguem as medidas locais e nacionais de prevenção da Covid-19.
Património cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Mapear o património físico cultural e o património imaterial a evitar durante a concepção das actividades. • Nenhuma perturbação de sítios culturais ou históricos. • Divulgar o procedimento de procura de oportunidade (apresentado no Anexo A) ao pessoal do projecto e formar o(s) supervisor(es) das obras para a implementação deste procedimento.
Prevenção e Controlo de Incêndios	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os riscos de incêndio e as suas fontes. • Tomar todas as medidas razoáveis e preventivas para assegurar que os incêndios não sejam iniciados em consequência de actividades. • Armazenar materiais inflamáveis em condições que limitem o potencial de inflamação e a propagação de incêndios.
Notificação de incidentes	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar e relatar quaisquer perigos, incidentes ou ferimentos.
Outros	<ul style="list-style-type: none"> • Nenhum corte de árvores ou destruição de vegetação a não ser no local de construção. • Sem caça, pesca, captura de vida selvagem ou recolha de plantas. • Não utilização de materiais tóxicos não aprovados, incluindo tintas à base de chumbo, amianto não colado, etc.

Quadro 2 - ESCOP específico para actividades de colheita florestal em plantações

Riscos / impactos	Medidas de Mitigação
<p>Actividades de colheita florestal em plantações</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito por quaisquer direitos de posse e uso da terra habituais dos povos indígenas. • Envolvimento da comunidade e das partes interessadas. • Prevenção ou minimização dos impactos ambientais e sociais adversos. • Conservação da biodiversidade: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reserva de árvores para regeneração. ○ Conservação de espécies sub-históricas. ○ Gestão de zonas ribeirinhas com corredores de vegetação natural através dos limites das bacias hidrográficas. ○ Criação de zonas de não tomada. • Minimização dos danos causados pela colheita. • Não utilização de espécies invasoras alienígenas. • Limitação da pegada das operações florestais. • Protecção da disponibilidade e qualidade da água, bem como da integridade e produtividade do solo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Criação de zonas de gestão ribeirinhas. ○ Evitar ou minimizar a erosão do solo a partir de superfícies nuas e a compactação do solo a partir de derrapagens e utilização de equipamento e veículos. ○ Selecção de máquinas de colheita e animais de tracção com o menor impacto no solo e nas fontes de água. • Evitar e controlar a derrapagem de toros nas zonas ribeirinhas. • Minimização dos cruzamentos de riachos, utilização de bueiros e vaus, e restrição do movimento veicular. • Restauração de fontes de água perturbadas. • Replantar o mais cedo possível após a extracção de madeira ou perturbação da cobertura florestal. • Utilização das redes rodoviárias existentes e evitar ou minimizar a construção de novas estradas. • Procurar alternativas aos pesticidas e manter os inimigos naturais das pragas, preservando os seus habitats. • Observar os requisitos de Saúde e Segurança Ambiental ao manusear máquinas ou ferramentas potencialmente perigosas, tais como eixos e motosserras.

Quadro 3 - ESCOP específico para pequenos sistemas de água

Riscos/impactos	Medidas de Mitigação
Abastecimento de água	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar os potenciais efeitos adversos da captação de águas superficiais nos ecossistemas a jusante e utilizar uma avaliação adequada do fluxo ambiental para determinar taxas de captação aceitáveis. • Conceber estruturas relacionadas com a captação de águas superficiais, incluindo barragens e estruturas de captação de água, para minimizar os impactos na vida aquática. Por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Limitar a velocidade máxima de entrada de organismos aquáticos através da concepção do ecrã para limitar a entrada de organismos aquáticos. ○ Evitar a construção de estruturas de captação de água em ecossistemas sensíveis. Se existirem espécies ameaçadas, em perigo ou outras espécies protegidas dentro da zona hidráulica de influência da captação de águas superficiais, garantir a redução do impacto e do arrastamento de peixe e marisco através da instalação de tecnologias tais como redes de barreira (sazonais ou durante todo o ano), ecrãs, e sistemas de barreira de filtros aquáticos. ○ Conceber estruturas de contenção e desvio de água para permitir o movimento livre de peixes e outros organismos aquáticos e para prevenir impactos adversos na qualidade da água. ○ Projectar válvulas de saída de barragens com capacidades suficientes para libertar os fluxos ambientais adequados. • Evitar a construção de poços de abastecimento de água e estruturas de captação de água em ecossistemas sensíveis. • Delinear e implementar perímetros de protecção das águas subterrâneas em torno dos poços de captação de águas subterrâneas (raio mínimo de 50 metros), onde serão interditas as fossas de latrinas, pastagens de gado e outras actividades potencialmente contaminantes. • Efectuar inspecções e manutenção regulares.

Quadro 4 - ESCOP específico para viveiros, horticultura e agricultura

Riscos / impactos	Exemplo de Medidas de Mitigação
Produtividade do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivar culturas adequadas ou adaptadas às condições climáticas e do solo locais e adoptar boas práticas agronómicas para optimizar a produtividade das culturas, com enfoque na agricultura de conservação. • Utilizar mapas e resultados do levantamento do solo para determinar a adequação das culturas e práticas apropriadas de gestão do solo. • Desenvolver e implementar um plano de monitorização e gestão do solo que inclua o mapeamento do solo e do terreno e a identificação do risco de erosão. • Reciclar e/ou incorporar materiais orgânicos (por exemplo, resíduos de culturas, composto e estrume) para repor a matéria orgânica do solo e melhorar a capacidade de retenção de água do solo sempre que disponível e economicamente viável. • Minimizar a utilização de pesticidas implementando um sistema de alerta precoce de pragas e doenças, utilizando métodos biológicos de controlo de pragas e doenças, e implementando medidas de controlo antes que os surtos exijam um controlo em grande escala.

Riscos / impactos	Exemplo de Medidas de Mitigação
Gestão de nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de adubos verdes, culturas de cobertura, ou técnicas de cobertura vegetal para manter a cobertura do solo, reduzir a perda de nutrientes, repor a matéria orgânica do solo, e capturar e/ou conservar a humidade. • Planear um programa de rotação de culturas para incorporar plantas de leguminosas fixadoras de azoto e cobrir culturas no ciclo de cultivo. • Elaborar programas de fertilizantes equilibrados para cada unidade de gestão do solo com base em resultados de fertilidade mapeados, histórico do desempenho das culturas, análise do solo e das folhas, e avaliação das culturas. • Avaliar os riscos ambientais para a saúde e segurança associados ao plano de gestão de nutrientes e estratégias mitigadoras para minimizar potenciais impactos adversos. • Tempo de aplicação dos nutrientes das culturas para maximizar a absorção e minimizar o escoamento ou volatilização dos nutrientes. • Estabelecer e respeitar recuos dos cursos de água - incluindo zonas tampão apropriadas, faixas, ou outras áreas "sem tratamento" ao longo de fontes de água, rios, riachos, lagoas, lagos, e valas - para actuar como um filtro para o potencial escoamento de nutrientes da terra. • Implementar o planeamento, monitorização e documentação de nutrientes, o que inclui a utilização de um livro de registo de fertilizantes para registar as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> ○ Datas de compra, datas de utilização, quantidade de fertilizante e nutriente utilizado (kg/ha), finalidade de utilização, e fase de crescimento das culturas. ○ Condições meteorológicas antes, durante e após a aplicação. ○ Métodos utilizados para minimizar a perda de nutrientes (por exemplo, incorporação no solo, aplicações divididas, irrigação após aplicação). • Proporcionar aos operadores agrícolas formação em gestão de nutrientes seguindo os princípios publicados e os manuais de práticas agrícolas. • Assegurar que todo o pessoal seja formado e utilize procedimentos de gestão adequados para o armazenamento, manipulação e aplicação de todos os tipos de fertilizantes, incluindo os resíduos orgânicos. • Cercar os campos com plantas verdes como a espinosa para proteger as culturas dos animais • Introduzir culturas de ciclo curto como sorgo e painço para mitigar as consequências de longos períodos de calado • Introduzir a criação de pequenos animais para diversificar a produção
Resíduos ou desperdícios	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver e implementar um plano de gestão de resíduos em combinação com os resultados da investigação e planeamento da gestão de nutrientes. • Reciclar resíduos e outros materiais orgânicos, deixando os materiais no local ou através da compostagem (e espalhamento). • Considerar o potencial de abrigar e espalhar pragas e doenças antes de implementar esta prática. • Considerar a utilização de resíduos de culturas para outros fins benéficos - tais como alimentação animal, cama, ou colmo - quando deixar resíduos no campo não é prático nem apropriado.
Gestão de pragas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais pragas que afectam as culturas na região, avaliar os riscos para a operação e determinar se existe uma estratégia e capacidade para as controlar.

Riscos / impactos	Exemplo de Medidas de Mitigação
	<ul style="list-style-type: none"> • Sempre que possível, aplicar mecanismos de alerta precoce de pragas e doenças (ou seja, técnicas de previsão de pragas e doenças), em cooperação com os trabalhadores da extensão distrital. • Seleccionar variedades resistentes e utilizar o controlo cultural e biológico de pragas, doenças e ervas daninhas para minimizar a dependência de opções de controlo de pesticidas (químicos). Um regime eficaz de gestão integrada de pragas deveria: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar e avaliar pragas, níveis limiares, e opções de controlo (incluindo as listadas abaixo), bem como os riscos associados a estas opções de controlo. ○ Rodar culturas para reduzir a presença de insectos, doenças, ou ervas daninhas no solo ou nos ecossistemas de culturas. ○ Apoiar organismos benéficos de controlo biológico - como insectos, aves, ácaros e agentes microbianos - para realizar o controlo biológico de pragas (por exemplo, fornecendo um habitat favorável, como arbustos para locais de nidificação e outra vegetação original que pode abrigar predadores de pragas e parasitas). ○ Favorecer o manual, o controlo mecânico de ervas daninhas e/ou a monda selectiva. ○ Considerar a utilização de controlos mecânicos - como armadilhas, barreiras, luz e som - para matar, relocalizar, ou repelir pragas. ○ Utilizar pesticidas biológicos para complementar estas abordagens, e não para as substituir. ○ Antes de adquirir qualquer pesticida, avaliar a natureza e o grau de riscos e eficácia associados, tendo em conta a utilização proposta e os utilizadores pretendidos.
Prevenção das perdas de solo	<ul style="list-style-type: none"> • Praticar a lavoura reduzida e zero (frequentemente conhecida como "lavoura baixa" ou "sem lavoura"), bem como a sementeira e plantação directas, para minimizar os danos na estrutura do solo, conservar a matéria orgânica do solo, e reduzir a erosão do solo. Considerar a plantação de contornos e faixas, terraplanagem, entrecruzamento com árvores, e barreiras de erva em áreas inclinadas. • Minimizar a compactação, dano ou perturbação do solo praticando principalmente a agricultura de conservação manual. • Considerar um programa de rotação de culturas para manter a cobertura do solo durante o ano. • Gerir a matéria orgânica do solo através da devolução de resíduos de culturas ou da adição de composto e estrume sempre que disponível e economicamente viável. • Planear a preparação do solo quando as condições meteorológicas representam o menor risco de causar danos ambientais. • Considerar as práticas de gestão da erosão (por exemplo, plantação de contornos e faixas, entrecruzamento com árvores, e barreiras herbáceas). • Elaborar planos de mitigação para operações de plantação ou colheita que devem ter lugar durante períodos impróprios. • Planear e controlar o fluxo de água das estradas de acesso para evitar a erosão das águas desviadas das estradas. Utilizar açudes de controlo de fluxo e canais de desvio para reduzir a erosão em áreas com drenagem de campo, se aplicável.
Gestão da água	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a estrutura do solo e a matéria orgânica do solo. A utilização de resíduos de culturas e coberturas ajudará a manter os níveis de matéria orgânica do solo, retendo a humidade do solo, e reduzindo a evaporação superficial. • Quando aplicável, maximizar a retenção de água da chuva através de técnicas apropriadas de "recolha da chuva", que podem incluir:

Riscos / impactos	Exemplo de Medidas de Mitigação
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Desviando o fluxo de água das estradas e caminhos para as culturas, armazenando assim água no solo e reduzindo o efeito de curtos períodos de seca. ○ Armazenamento de escoamentos de períodos de chuva para utilização durante períodos de seca utilizando tanques, lagoas, cisternas, e barragens de terra. ○ Manutenção de vegetação protectora em canais e sistemas de drenagem para reduzir a lavagem de margens de canais e o escoamento lento. ● Quando a irrigação é utilizada, implementar técnicas de conservação de água de irrigação, como por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Considerar a capacidade de infiltração do solo para seleccionar o melhor sistema de irrigação e evitar o escoamento de água. ○ Reduzir a evaporação, evitando a irrigação durante períodos em que a evaporação é elevada (por exemplo, em períodos de temperaturas mais elevadas, humidade reduzida, ou ventos fortes). ○ Reduzir a evapotranspiração através da utilização de cintos de protecção e quebra-ventos. ○ Considerar a recolha de águas pluviais através de bacias hidrográficas. ○ Se forem utilizados herbicidas, garantir que são aplicados na altura apropriada do ano para controlar mais eficazmente a vegetação indesejável e reduzir o seu consumo de água. ● As seguintes medidas são recomendadas para prevenir e controlar a contaminação das fontes de água: <ul style="list-style-type: none"> ○ Evitar a irrigação excessiva, que pode resultar na lixiviação de nutrientes e contaminantes. ○ Assegurar a humidade adequada do solo através de uma monitorização activa da humidade do solo. ○ Estabelecer e respeitar contratempos e zonas tampão em zonas ribeirinhas. As larguras tampão devem ser baseadas no risco específico, regime de gestão de terrenos, e declive da área.

Quadro 5 - ESCOP específico para inquéritos e outros trabalhos de campo (terra e mar)

Riscos / impactos	Medidas de Mitigação
<p>Saúde e Segurança no Trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar inquéritos em grupo (sem trabalho a solo). ● Transportar um rádio móvel (ou telefone, dependendo da cobertura existente). ● Informar uma "pessoa de segurança" designada sobre o plano, localização e horários do inquérito. Fazer o check in com esta pessoa no regresso do trabalho de campo. ● Verificar sempre com antecedência a previsão da maré e do tempo de qualquer trabalho de campo. ● Os trabalhadores de campo devem receber formação em procedimentos de emergência, incluindo RCP, e devem transportar kits de primeiros socorros adequados. ● Utilizar apenas embarcações certificadas, respeitando a capacidade autorizada e os limites de navegação e assegurando que todo o equipamento de segurança necessário está a bordo e em bom estado. ● Todas as pessoas no barco devem usar o respectivo dispositivo flutuante pessoal.

	<ul style="list-style-type: none">• Ter conhecimento do Plano de Gestão de Emergência do Programa do Condado e ter as informações de contacto de emergência relevantes disponíveis em todos os locais de campo, com cópias também em todos os kits de primeiros socorros.
--	---