



APOIO AO DISPOSITIVO DE MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon

(Mangroves, Mangrove Rice and Mangrove People)

Relatório final da missão de apoio

Resumo

O dispositivo de monitorização do Malmon permitiu estimar os resultados atingidos junto das suas principais populações-alvo: os agricultores e os investigadores. O estudo permite afirmar que os principais indicadores de resultados do quadro lógico superaram as metas estabelecidas. Além disso, esta investigação confirma a validade das opções do projeto de atuar o mais próximo possível do terreno com o apoio de investigadores-agricultores da região.

Pablo Leunda Martiarena
papalimamike@yahoo.fr

PREÂMBULO

Enquanto responsável pela Cooperação da União Europeia em Bissau entre 2015 e 2019, estive entre aqueles na origem do projeto de investigação sobre agricultura e arroz de mangal na Guiné-Bissau, como complemento a um vasto programa de investimento na orizicultura de mangal e sua cadeia de valor. O meu encontro, em 2018, com a Professora Marina Temudo permitiu formular rapidamente uma intervenção e lançar a implementação do projeto "Mangrove, Mangrove Rice and Mangrove People", também conhecido como Malmon. Este projeto surgiu entre os primeiros filhos do vasto programa de inovação agrícola DeSIRA, concebido e financiado pela União Europeia.

Deixei a Comissão Europeia no final de 2022 e iniciei uma colaboração como conselheiro científico da equipa de coordenação do Instituto Superior de Agronomia (ISA) da Universidade de Lisboa, em base voluntaria. Assim, prestei aconselhamento em matéria de gestão contratual e administrativa e, sobretudo, propus reforçar a monitorização do projeto, adaptando o quadro lógico e medindo os seus resultados.

Chegados ao fim da execução do projeto, que decorreu sem percalços no plano operacional e financeiro, já não existe risco de que um eventual conflito de interesses possa comprometer o meu papel como monitor. Considero-me, portanto, livre para produzir o relatório deste trabalho.

Ao apresentar a metodologia e discutir os resultados, tento transmitir um ponto de vista tão objetivo quanto possível sobre alguns dos resultados alcançados pelo Malmon no terreno.

RESUMO ANALÍTICO

No âmbito das atividades de seguimento e de reporte do projeto Malmon - *Mangroves, Mangrove Rice and Mangrove People*, a missão de apoio à monitorização permitiu conceber um dispositivo de estimativa dos resultados centrado no grupo-alvo dos agricultores/as da zona e nos investigadores externos ao território que participam no projeto.

Os dados relativos aos resultados do projeto junto da sua população-alvo camponesa foram extraídos através de um dispositivo de inquéritos particularmente robusto, a começar pelo recenseamento/baseline realizado no início do projeto.

Com base nos indicadores de um quadro lógico reformulado, três inquéritos recentes permitiram recolher dados junto dos diferentes grupos-alvo do projeto. Os resultados dos inquéritos possibilitam estimar em que medida os resultados esperados foram atingidos.

Em conclusão, o projeto superou largamente os seus resultados previstos em relação aos agricultores e investigadores, como mostram os valores finais dos indicadores relativos a esses resultados.

Perante esta constatação, o relatório analisa os possíveis enviesamentos dos inquéritos e estima que estes estão longe de explicar a magnitude dos resultados. Por outro lado, dois elementos explicativos principais parecem destacar-se, ambos ligados a escolhas estratégicas do projeto. Primeiro, o papel essencial desempenhado pela trintena de jovens agricultores-investigadores da região (*Young Farmers Researchers – YFRs*), que o Malmon mobilizou como colaboradores de terreno e contribuidores ativos às pesquisas desenvolvidas pelos investigadores estrangeiros. E depois, a prioridade dada ao trabalho colaborativo e à presença prolongada no terreno por parte dos investigadores envolvidos no projeto. Estes elementos contribuíram de forma crítica para a pertinência dos temas de investigação e para a disseminação de inovação e conhecimento junto dos grupos-alvo, através da dinamização do sistema local pré-existente de troca de informação agrícola (AKIS).

ÍNDICE

Preâmbulo	1
Resumo analítico	2
Índice	3
1. Introdução	5
2. Conceção e Realização dos Inquéritos	6
2.1. Conceitos e dados de base.....	6
Grupos beneficiários do projeto	6
Definição dos objetivos do projeto – Inovação e Competência	6
Estudo de Linha de Base (Baseline).....	7
População geral da zona do projeto e população-alvo.....	7
Superfícies-alvo do projeto	8
Young Farmers Researchers (YFRs)	8
Os investigadores ('externos ao território')	8
2.2. Preparação e Realização dos Inquéritos	9
Indicadores do Quadro Lógico objeto do inquérito	9
Amostragem e redação do inquérito	9
Os inquiridores	10
A realização dos inquéritos	10
2.3. Enviesamentos e limites deste tipo de inquérito.....	11
3. RESULTADOS – Primeira Parte – Breve Apresentação e Discussão das Respostas dos YFRs	12
3.1. Apresentação das Respostas dos YFRs.....	12
3.2. Discussão dos Resultados.....	14
Unanimidade favorável a certas perguntas – Existirá um enviesamento?.....	14
O papel dos YFRs na coprodução de inovações	15
Os YFRs como vetores de disseminação de inovações	15
4. RESULTADOS – Segunda Parte – Breve Apresentação e Discussão dos Resultados do Inquérito junto da População Geral	17
4.1. Apresentação das Respostas dos Agricultores.....	17
4.2. Discussão dos Resultados.....	19

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

Resultados muito favoráveis – Análise.....	19
Comunicação entre os agricultores e os outros atores do Malmon.....	20
5. RESULTADOS – Terceira Parte – Os Indicadores do Quadro Lógico objeto do inquérito	21
IND I.1. Número de agricultores que declaram ter ganho (semelhante ao GDI1)	21
IND I.2. Número de hectares impactados entre os grupos-alvo (semelhante ao GDI2) .	21
IND O.1.1. Número de agricultores-alvo que afirmam ter adotado pelo menos uma inovação coproduzida (semelhante ao GDI9)	21
IND O.2.1. Número de agricultores que declaram aumento da sua capacidade (e da de outros agricultores e investigadores) para coproduzir inovação	21
IND O.2.2. Número de investigadores que indicam aumento da sua capacidade (e da de outros) para coproduzir inovação	22
IND SLO.1.2.2. O Malmon dissemina com sucesso os seus produtos através do AKIS local	22
IND SLO.2.2. Número de agricultores que melhoraram as suas competências técnicas e de investigação (tal como percebido por agricultores e investigadores)	22
IND SLO.2.3. Número de investigadores que demonstraram e/ou melhoraram a sua capacidade de investigação colaborativa com produtores	22
Anexos	24

1. INTRODUÇÃO

O projeto de investigação-ação *Mangroves, Mangrove Rice and Mangrove People* propõe-se contribuir para a adaptação da oricultura de mangal às mudanças climáticas e socioeconómicas. Para isso, procura coproduzir, validar e disseminar inovações nas práticas agrícolas dos oricultores de mangal (*bolanha salgada*) e reforçar as competências desses agricultores enquanto atores de inovação.

O projeto iniciou as suas atividades a 1 de janeiro de 2020, com duração prevista de cinco anos. Após uma prorrogação de seis meses do período de execução, o projeto terminará a 30 de junho de 2025.

Ao longo de todo o processo, os coordenadores do projeto aos diferentes níveis asseguraram as funções de seguimento e reporte (M&E). Complementarmente a esta monitorização por parte dos responsáveis do projeto, foi criado um dispositivo específico com o objetivo de estimar, no final do projeto, os resultados referentes ao grupo beneficiário dos agricultores e agricultoras, enquanto população-alvo essencial do projeto.

Este relatório apresenta, assim, o processo e o resultado da monitorização exercida pelo dispositivo de M&A do Malmon no que diz respeito à parte ‘de terreno’ dos resultados do projeto, focada no grupo beneficiário dos produtores/as.

Os resultados aqui apresentados alimentam os indicadores de resultados definidos no quadro lógico do Malmon, revisto e aprovado em maio de 2024. Esta última revisão do quadro lógico teve como principal objetivo definir indicadores de resultados mais mensuráveis e mais coerentes com os do programa global DeSIRA (Global DeSIRA Indicators – GDI). Este quadro lógico revisto foi adotado como base para a apresentação dos relatórios do projeto desde a edição de 2023.

Os dados relativos aos resultados do projeto junto da população-alvo camponesa foram recolhidos através de um dispositivo de inquéritos particularmente exigente, começando por um recenseamento sociológico e agrícola exaustivo realizado no arranque do projeto (linha de base), que envolveu quase todos os agregados das aldeias abrangidas. Nos últimos 18 meses do projeto, realizaram-se três novos inquéritos com o objetivo de captar as mudanças ocorridas entre os agricultores ao longo da duração do projeto, bem como entre os investigadores envolvidos.

Este trabalho de inquérito permite, em última instância, estimar o grau de realização dos resultados do Malmon junto da sua principal população-alvo: os agricultores, bem como junto dos investigadores externos ao território que participaram. Os principais indicadores do quadro lógico, neste sentido, podem assim ser avaliados.

Última etapa: vamos discutir estes resultados e tentar interpretá-los.

2. CONCEÇÃO E REALIZAÇÃO DOS INQUÉRITOS

2.1. Conceitos e dados de base

Grupos beneficiários do projeto

A zona de intervenção do projeto abrange 13 aldeias situadas na orla do mangal, em três regiões da Guiné-Bissau, com características climáticas e sociológicas bastante distintas. O elemento comum entre estas aldeias é a produção de arroz em *bolanhas salgadas*, que são parcelas cultivadas em *polders* no mangal.

Dois grupos principais de beneficiários interessam à presente análise:

- O grupo dos Agricultores, incluindo um subgrupo específico de jovens agricultores-investigadores;
- O grupo dos Investigadores ‘externos ao território’, que inclui tanto investigadores estrangeiros (não guineenses) como estudantes-investigadores da Guiné-Bissau.

Outras categorias de beneficiários esperados, como organizações externas e seus técnicos, não são abordadas neste relatório.

Definição dos objetivos do projeto – Inovação e Competência

O Malmon propõe-se, através de uma colaboração estreita entre investigadores e agricultores, produzir e disseminar inovações adaptadas aos problemas da oricultura de mangal (*bolanha salgada*). Pretende igualmente reforçar as competências desses agricultores enquanto atores de inovação.

Parece útil descrever um pouco mais os dois conceitos-chave que surgem na formulação deste objetivo: Inovação e Competência.

Inovação

Pode tratar-se de processos ou práticas inéditas ou, mais frequentemente, da adaptação de abordagens gerais aplicadas noutras zonas, com ingredientes locais, por vezes propostos pelos próprios atores locais (e.g., fabrico de composto a ser usado em viveiros de arroz ou hortícolas).

Enquanto alguns temas experimentados pelo Malmon foram pré-definidos pela sua pertinência com base no vasto conhecimento da região por parte da coordenadora científica principal, Professora Marina Temudo, Outras linhas de pesquisa surgiram de forma indutiva, a partir das interações entre investigadores e agricultores. Este processo de co-produção de saberes permitiu que emergissem novas temáticas, como a prática da compostagem. A maioria das recomendações práticas resultantes do projeto decorrem desta experimentação conjunta entre investigadores e agricultores. Assim, diferentes linhas de investigação foram definidas por região, algumas vezes comuns a duas ou três regiões.

Noutros casos, o Malmon investiu em inovações ‘inventadas’ localmente pelos vários agricultores de uma região (e.g., estratégias de não lavoura, estratégias de sementeira, técnicas de construção de diques) ou por um agricultor (e.g., técnica de reparação de covas em diques, empalhamento do viveiro em períodos de interrupção das chuvas), identificadas através da rede dos YFRs. Estas inovações foram depois testadas, validadas e disseminadas pelo dispositivo científico do projeto.

Finalmente, algumas inovações dizem respeito a processos ou métodos de trabalho, como a programação da campanha agrícola, a contabilidade e controlo de gestão, ou a comunicação entre homens e mulheres para definir opções que melhor sirvam ambos os grupos.

Competência

A principal competência adquirida pelos agricultores, conforme relatado nas entrevistas aos investigadores, está relacionada com a adoção de uma prática experimental “científica” por parte do agricultor — seja ele diretamente envolvido na realização de ensaios no seu campo ou simples observador. Fazem igualmente parte das competências adquiridas a capacidade de medição, de registo de dados (incluindo contabilidade da exploração), e a capacidade de intercâmbio entre atores (locais e externos) na busca de soluções.

Estudo de Linha de Base (Baseline)

A população da área foi objeto de uma linha de base muito completa no início do projeto, através de um inquérito-recenseamento quase exaustivo aos habitantes das 13 aldeias da zona. Foram entrevistados 762 agregados familiares sobre um amplo leque de parâmetros, incluindo dados demográficos, económicos, agrícolas, segurança alimentar, entre outros. Este recenseamento foi atualizado em 2024/2025 no que diz respeito aos nomes exatos das pessoas interrogadas assim como da sua morança.

Ver ficheiro em anexo: *Fogões e moranças por tabanka.xlsx*

População geral da zona do projeto e população-alvo

Estima-se que a população total da área seja de 815 agregados familiares. Considerando o tamanho médio dos agregados nas diferentes regiões do projeto, esta população representa cerca de 6.300 pessoas. A tabela abaixo apresenta também o número de ativos H/M nas três regiões.

A população-alvo do projeto, constituída por “agricultores” da região, é maioritariamente masculina, com exceção das operações de transplantação, que são sobretudo asseguradas por mulheres.

A população agrícola masculina (= “agricultores”) é estimada com base na pirâmide etária/sexo e na noção de dependência, que foram registadas para os dois principais grupos étnicos. Esta população está estimada em 1802 agricultores.

A população feminina ativa da região é estimada em 2015 mulheres.

	HHs recensés	Pessoas	Actifs mâles	Actifs femmes	Superficie cultivée (ha)
Cacheu	280	1394	460	407	591
Oio	263	2425	660	796	529
Tombali	218	2067	563	678	621
TOT recensé	761	5886	1683	1881	1741
TOT estimé région	815	6304	1802	2015	1864

Ver ficheiro em anexo: *Structure Population cible.xlsx*

Superfícies-alvo do projeto

Graças aos inquéritos do projeto, foi possível definir a superfície média de bolanhas cultivadas por agregado familiar em cada região, o que permitiu estimar a superfície total cultivada nas três regiões-alvo do projeto: um total de 1864 hectares.

Young Farmers Researchers (YFRs)

Os jovens agricultores-investigadores (YFRs) representam um grupo específico de agricultores-investigadores, composto por 30 jovens agricultores da região, selecionados pelo seu dinamismo e inteligência, e que recebem um subsídio do projeto. As suas funções consistem em interagir com os investigadores estrangeiros e os seus colegas agricultores da região, num processo de investigação, coprodução e disseminação de inovações.

O grupo de YFRs recebeu formações organizadas pelo projeto (cultura digital, preenchimento de cadernos de campo, uso de agendas para seguimento/planeamento das culturas, etc.) e participou nas investigações da maioria das temáticas do projeto. Desempenhando um papel-chave no projeto, foram alvo de inquéritos específicos.

Os investigadores (‘externos ao território’)

Investigadores Internacionais

- 11 doutorandos de diversas disciplinas (incluindo um que desistiu);
- 5 investigadores com doutoramento, dos quais 4 são pós-doutorandos;
- 1 estudante de Mestrado (MSc);
- Apoio pontual assegurado por 1 doutorado (PhD) e 1 estudante de Mestrado;

- Supervisão científica assegurada por uma equipa de supervisão composta por investigadores seniores do consórcio de universidades parceiras.

Investigadores Nacionais

- 1 estudante de Mestrado (MSc);
- 20 estudantes de Licenciatura (BSc) da Universidade Lusófona, supervisionados pelos doutorandos, dos quais 7 integraram posteriormente a equipa técnica e administrativa do projeto.

2.2. Preparação e Realização dos Inquéritos

Indicadores do Quadro Lógico objeto do inquérito

Os indicadores do quadro lógico do Malmon que se pretende avaliar através dos dois inquéritos representam apenas uma parte da matriz de indicadores de resultados do projeto. O acompanhamento da outra parte dos indicadores é assegurado pela coordenação do projeto, com base em fontes próprias de informação. Importa lembrar que alguns destes indicadores contribuem para os Indicadores Globais de DeSIRA (Global DeSIRA Indicators – GDIs).

IND I.1. Número de agricultores que declaram ter obtido ganhos entre os grupos-alvo (semelhante ao GDI 1)

IND I.2. Número de hectares impactados entre os grupos-alvo (semelhante ao GDI 2)

IND O.1.1. Número de agricultores-alvo que afirmam ter adotado pelo menos uma inovação coproduzida (semelhante ao GDI 9)

IND O.2.1. Número de agricultores que indicam um aumento da sua própria capacidade, e da de outros agricultores e investigadores, para coproduzir inovação

IND O.2.2. Número de investigadores que indicam um aumento da sua própria capacidade, e da de outros (entre agricultores, técnicos e outros investigadores), para coproduzir inovação

IND SLO.1.2.2. O Malmon dissemina com sucesso os seus produtos através do AKIS local

IND SLO.2.2. Número de agricultores que melhoraram a sua experiência técnica e competências de investigação (tal como percecionado por agricultores e investigadores)

IND SLO.2.3. Número de investigadores que demonstraram e/ou melhoraram a sua capacidade de investigação colaborativa com produtores

Amostragem e redação do inquérito

O processo compreendeu:

Redação dos inquéritos dirigidos, primeiro, aos YFRs e, depois, à população geral, em português e crioulo, em estreita interação com os coordenadores do projeto e a equipa de inquiridores;

Teste dos inquéritos junto da equipa do projeto e da coordenação;

YFRs – Toda a população foi inquirida (na prática, 26/30);

População geral – Amostragem estratificada de 100 observações entre os 760 agregados familiares inquiridos;

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

Kobo – Utilização da ferramenta KoboToolbox para tornar os formulários acessíveis aos inquiridores no terreno através dos seus smartphones.

Ver ficheiros em anexo: *Recherche échantillon.xlsx; Inquirito produtores Lambda_Crioulo.xlsx; Questionnaire KOBO YFR Kriol.xlsx*

Os inquiridores

O dispositivo de inquérito baseou-se numa equipa de 4 inquiridores recrutados pelo projeto, também conhecidos como "**Os Mosqueteiros**", responsáveis pelo seguimento das atividades no terreno. São estudantes em fase final da licenciatura na Universidade Lusófona de Bissau, bons conhecedores do terreno e das temáticas técnicas: **Adinane, Adriano, Alqueia e Eduíno**. Dois estudantes, **Emílio e Rony**, juntaram-se posteriormente. Todos percorreram exaustivamente as regiões do projeto para recolher e devolver informações do terreno, com grande tenacidade e competência.

Contámos ainda com o apoio constante da equipa de coordenação e da logística assegurada por Juvinal. Um grupo de WhatsApp dedicado manteve o contacto permanente entre este grupo, o Merlin (coordenador local do projeto), Juvinal, e eu próprio.

Felictito e agradeço muito calorosamente à equipa de inquiridores por todo o seu trabalho e pela qualidade da relação que construímos. **No sta djuntu !**



A realização dos inquéritos

A implementação dos inquéritos organizou-se da seguinte forma:

- i. Sessões de formação em Bissau sobre o quadro lógico e os seus indicadores, sobre a utilização dos questionários Kobo a partir de um smartphone e sobre a técnica de entrevista. Outubro de 2023
- ii. Primeiro inquérito de campo junto dos YFRs, com a minha participação ao longo de todo o processo, para reforçar a formação dos inquiridores (em especial, para detetar e compensar os enviesamentos inerentes a este tipo de inquérito – discutido mais à frente). Fevereiro de 2024
- iii. Correção dos resultados do recenseamento e inquérito junto da população geral de agricultores da zona-alvo. Apoio à distância e presencial, em Bissau e no terreno. Processo contínuo entre Abril de 2024 e Fevereiro de 2025

2.3. Enviesamentos e limites deste tipo de inquérito

Na Guiné-Bissau, como em muitos países do mundo, as pessoas gostam de agradar aos seus interlocutores. Tendem a dizer aquilo que pensam que os inquiridores querem ouvir. Isso é ainda mais visível nas zonas rurais e junto de populações camponesas – e ainda mais quando os inquiridores representam um projeto, associado a recursos, prestígio para a região e uma forma de afirmar "eu existo" para os indivíduos e comunidades.

Cientes deste contexto, antecipámos naturalmente a atitude demasiado favorável que os inquiridos poderiam adotar. Trabalhámos técnicas de entrevista que permitem identificar e superar estes enviesamentos nas respostas – tanto na redação das perguntas e sua tradução para crioulo como na realização das entrevistas no terreno.

Apesar destes esforços, não estamos totalmente imunes ao **enviesamento** por parte dos entrevistados. Sempre que recolhermos respostas suspeitosamente unâimes dos YFRs ou resultados amplamente positivos sobre certos aspectos do projeto, faremos cruzamento e análise das informações para discutir em que medida e porquê esses resultados são significativos.

Última nota: o nosso dispositivo não tem capacidade para **observar diretamente as práticas agrícolas reais** dos produtores nos seus campos nem verificar se, e em que medida, as inovações promovidas pelo Malmon foram realmente adotadas. Baseámo-nos nas **perceções** expressas pelos agricultores. Por definição, estas perceções diferem sempre da realidade em alguma medida — e deve evitarse tomá-las como verdades absolutas.

3. RESULTADOS – PRIMEIRA PARTE – BREVE APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DAS RESPOSTAS DOS YFRs

3.1. Apresentação das Respostas dos YFRs

Ver questionário com respostas completas em anexo: *Resultados inquirito YFRs rapport final.xlsx*

Q4. Com quem colaboraste?

Dos 15 investigadores estrangeiros que participaram no projeto, 9 são mencionados pelos YFRs mais de 20 vezes, enquanto 3 apenas uma vez. Naturalmente, a resposta depende do tema de investigação — alguns exigem mais observação e experiência de campo do que outros. Também depende da escala da pesquisa — alguns pesquisadores trabalharam na totalidade das tabankas da zona, enquanto outros se concentraram num número reduzido de localidades.

Mas esta diversidade de respostas também revela abordagens diferenciadas por parte dos investigadores em relação à experiência e observação no terreno. A maioria privilegiou efetivamente a cooperação com os agricultores, enquanto alguns mantiveram uma abordagem essencialmente externa ao sistema local.

Q7. Em que áreas de investigação os temas correspondem a problemas que tu próprio/a enfrentas na tua bolanha?

Os viveiros e o transplante são amplamente reconhecidos como temas de investigação particularmente pertinentes (mencionados 23 vezes). A organização do trabalho e a adaptação às alterações climáticas vêm a seguir (16 vezes). Por outro lado, a previsão das marés com base na observação da lua parece pouco relevante (2 menções).

Nove dos quinze temas de investigação desenvolvidos no âmbito do DeSIRA são considerados pertinentes pela maioria dos YFRs.

Melhoria dos viveiros	23/26
Melhoria do transplante	23/26
Organização do trabalho	16/26
Adaptação às alterações climáticas	16/23

Q8. Em que áreas colaboraste como agricultor-investigador?

A maioria dos temas de investigação envolveu praticamente todos os YFRs — 9 temas envolveram mais de 20 YFRs cada. Em média, cada YFR participou em 11 investigações diferentes.

Q10. Achas que as tuas próprias ideias foram integradas na investigação que realizaste? Q12. Houve alguma ideia dos investigadores que te pareceu sem utilidade para o teu trabalho na bolanha?

Os YFRs afirmam unanimemente que as suas ideias foram tidas em consideração nas investigações. Em contraste, em 9 dos 25 casos, consideraram que certas ideias dos investigadores não tinham interesse para o trabalho na bolanha.

Q14. Para além dos investigadores estrangeiros do Malmon, aprendeste algo novo com colegas agricultores-investigadores ou com engenheiros locais graças ao projeto?

A grande maioria dos YFRs (18/26) relata ter tido contacto com inovações através de atores locais (outros YFRs, agricultores e "engenheiros"¹), para além dos investigadores estrangeiros.

Q15. Achas que o Malmon te ajudou a ser um agricultor melhor, mais competente?

Q17. Achas que os teus colegas agricultores-investigadores também se tornaram melhores agricultores?

Q19. Achas que os agricultores da zona que não são YFRs aprenderam algo convosco que os tornou melhores produtores?

Os YFRs afirmam unanimemente que o Malmon os ajudou a tornarem-se agricultores mais competentes. Também estão de acordo ao afirmar que os seus colegas YFRs melhoraram e que os agricultores da zona ganharam competências.

Q21. Com o projeto MALMON, sentes-te mais capaz de enfrentar os problemas que podes encontrar na bolanha?

+ Q24 e Q25.

Estas perguntas visam medir a capacidade de lidar com novos problemas. A resposta dos YFRs é, novamente, unanimemente positiva — para si próprios, para os seus colegas YFRs (26/26) e para os restantes agricultores da zona (25/26).

Q26. Achas que agora tens mais capacidade de colaborar (juntar a cabeça) com outras pessoas para procurar soluções para melhorar a produção de arroz de bolanha?

Todos os YFRs afirmam sentir-se mais capazes de procurar soluções de forma colaborativa. Sentem que as suas ideias são ouvidas tanto pelos investigadores estrangeiros como pelos colegas YFRs.

Q34. Achas que os investigadores estrangeiros encontraram boas soluções para os problemas da bolanha?

11/26 YFRs consideram que todos os investigadores com quem colaboraram encontraram boas soluções;

9/26 pensam que isso se aplica apenas a alguns investigadores;

¹ Os Engenheiros são agricultores com alta reputação de expertise, sobre tudo em tema de infraestrutura

6/26 acham que nenhum dos investigadores com os quais tinham colaborado trouxe boas soluções.

Estas observações refletem um julgamento por vezes crítico sobre os contributos externos em termos de inovação e sobre a qualidade dos investigadores. Mas também revelam um aspeto muito positivo: os jovens agricultores-investigadores envolvidos no Malmon mostraram-se competentes e capazes de formular opiniões sobre as abordagens desenvolvidas em conjunto com os investigadores — e capazes de influenciá-las. Este é o verdadeiro sentido do conceito de cocriação de inovação adotado pelo projeto.

3.2. Discussão dos Resultados

Unanimidade favorável a certas perguntas – Existirá um enviesamento?

A unanimidade dos YFRs é notável quanto às opiniões favoráveis sobre os resultados do projeto no que respeita ao desenvolvimento de competências — tanto em relação a si próprios como aos restantes agricultores da região (Q15, Q17, Q19, Q21, Q24, Q25). Vamos analisar isso.

Várias razões podem levar os YFRs a fornecer respostas favoráveis ao projeto. Entre as razões legítimas está o facto de o projeto ter efetivamente alcançado os resultados que os YFRs descrevem. Outras razões — que podemos chamar de “enviesamentos” — também são possíveis (desejo de agradar aos inquiridores e parceiros do projeto, demonstração de reconhecimento pelos responsáveis, gratidão pelas remunerações recebidas, etc.).

Contudo, no que diz respeito a um possível enviesamento favorável por parte dos YFRs, é importante notar que este não se manifesta em relação à qualidade dos temas de investigação trazidos pelo Malmon (Q12), nem às “descobertas” dos investigadores (Q34), sobre as quais os YFRs apresentam respostas mais nuancadas e por vezes críticas.

Não há dúvida de que os YFRs desenvolveram competências no âmbito do Malmon. Efetivamente, beneficiaram do apoio do projeto através de formação inicial e contínua, bem como da supervisão da coordenação e dos investigadores. Verifica-se também que o seu papel é reconhecido na comunidade agrícola como **veículo de informação e competência** (ver Q12 do inquérito geral abaixo).

Por outro lado, os próprios YFRs valorizam as competências dos seus interlocutores locais, que consideram fontes de ideias inovadoras (ver Q14 encima); também demonstram uma visão clara sobre quais abordagens e temas são pertinentes ou não para a *bolanha salgada* (Q7, Q12, Q34).

Veremos adiante que, do lado da população geral, o inquérito também confirma uma elevada taxa de respostas positivas quanto ao desenvolvimento de competências.

Conclusão: o nível de opiniões favoráveis sobre o tema do desenvolvimento de competências dos agricultores parece anormalmente elevado. Mas esse nível **não se explica** por um enviesamento geral a favor do projeto por parte dos YFRs — e está em sintonia com as opiniões expressas pelos próprios agricultores. Talvez a

chave desta “anomalia” esteja na percepção que os agricultores têm do que significa “desenvolvimento de competências”, percepção que poderá ser menos radical e revolucionária, e também mais prática do que a que nós, técnicos ou académicos, poderíamos supor.

O papel dos YFRs na coprodução de inovações

No contexto da sua relação de colaboração com os investigadores “formais”, os YFRs sentem que os seus pontos de vista foram tidos em consideração durante as investigações. Por sua vez, os investigadores também são unâimes em considerar excelente a colaboração com os YFRs — e, por vezes, com outros agricultores.

As perguntas Q12 e Q34 lançam uma luz interessante e crítica sobre a pertinência de certos temas investigados pelos investigadores estrangeiros e sobre a adequação das soluções que por vezes propuseram.

Lembrando Q34: 11/26 YFRs consideram que **todos** os investigadores com quem trabalharam encontraram boas soluções; 9/26 acham que **alguns** o fizeram; 6/26 pensam que **nenhum** trouxe boas soluções.

Estas observações refletem a **capacidade dos YFRs para formular um juízo crítico** sobre os contributos externos em matéria de inovação — e sobre a qualidade dos próprios investigadores. Para além dos YFRs, é provável que esta posição reflita também a opinião de muitos agricultores da região.

Mas estes dados também sublinham um aspeto muito positivo (e validam um dos eixos operacionais centrais do projeto): os jovens agricultores-investigadores mobilizados pelo Malmon mostraram-se **competentes e capazes de contribuir com uma visão local, informada e realista** para as abordagens desenvolvidas com os investigadores. Revelaram-se atores indispensáveis para uma investigação orientada para a **coprodução de saberes e inovação**.

Os YFRs como vetores de disseminação de inovações

Os YFRs foram identificados como **a fonte de informação** através da qual os agricultores conheceram as inovações em 39 das 101 respostas — ou seja, cerca de 40% dos casos².

Por outro lado, **70% dos YFRs** relataram que também **eles próprios** foram colocados em contacto com inovações através de outros atores locais (outros YFRs, agricultores, “engenheiros”).

Ou seja, os YFRs conseguiram desempenhar um papel importante na formação de um **AKIS local**, servindo como **nós essenciais** nas redes de difusão da inovação. Esta observação é também confirmada pelos investigadores.

No âmbito do Malmon, parte da inovação surgiu da interação entre agricultores e investigadores. Mas é provável que outra parte tenha emergido de forma mais **espontânea entre os atores locais mais competentes e curiosos**, cujo contacto foi favorecido pelo projeto — especialmente através dos YFRs.

² 38/101 respondem ‘Outros’, 12 ‘A minha família’, 8 ‘Vizinhos de parcela’, etc.

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

Segundo alguns investigadores, as crianças que assistiam às atividades de investigação revelaram-se um público **particularmente curioso, atento e... promissor!**

Mais a sério, os YFRs constituem sem dúvida **um capital humano importante para a região — e um dos melhores resultados do projeto.**

4. RESULTADOS – SEGUNDA PARTE – BREVE APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO INQUÉRITO JUNTO DA POPULAÇÃO GERAL

4.1. Apresentação das Respostas dos Agricultores³

Ver respostas completas em anexo: *Resultados população geral.xlsx*

Q7. Proporção de produtores que afirmam ter experimentado novas formas de trabalhar 92 em 100

Q8. As novas técnicas experimentadas pelos agricultores variam consoante as aldeias. Foram testadas em diferentes graus⁴:

Mais experimentadas:

- Novas variedades de arroz – 41 respostas positivas em 82 agricultores
- Redução da densidade de sementeira no viveiro – 48/53
- Redução do número de plântulas transplantadas por cova – 46/53

Menos atrativas:

- Contabilidade da exploração agrícola – 16/82⁵
- Técnica de compostagem – 0/53

Q9. Proporção de produtores que avaliam positivamente as inovações que têm testadas 90 em 91

As inovações mais validadas pelos agricultores:

- Redução da densidade de sementeira – 44 agricultores a têm adotado entre os 50 que a têm testado
- Redução do número de plântulas por cova – 31/50

Estas duas técnicas são frequentemente combinadas.

Tem-se de notar que estas duas práticas foram impostas independentemente pelo projeto landa-Arroz entre os agricultores-multiplicadores de sementes em 4 tabankas da zona do Malmon.

As inovações menos adotadas:

- Contabilidade – 13 em 78⁶
- Técnica de compostagem – 1 em 50

³ No questionário abaixo, o número de inquiridos varia consoante a pergunta, o que se explica pelo facto de diferentes temas terem sido abordados em diferentes subgrupos de aldeias (por exemplo, a compostagem apenas na região de Oio).

⁴ Sindo que nem todas as técnicas foram testadas em todas as tabankas, o número de agricultores expostos é variável seguindo o tema técnico. Isto explica porquê os denominadores são variáveis nas proporções a seguir.

⁵ Apesar de parecer uma proporção baixa, os responsáveis do Malmon consideram esta taxa de adoção como um grande êxito.

⁶ Idem

No caso da Contabilidade, que constitui uma forma híbrida de trabalho que requer uma boa dominância da escrita e do cálculo numérico, o resultado de 13 participantes em 78 pode, no entanto, ser considerado significativo e revela um forte potencial enquanto catalisador de inovação.

Aproximadamente 50% de validação para:

- Cultivo de arroz em zonas elevadas da bolanha, protegidas da subida da agua (só na tabanka de Elabab)
- Ajuste do calendário de lavoura para zonas que se molham mais cedo
- Novas variedades de arroz

Q11a. Proporção de agricultores que adotaram uma ou mais inovações → 90 em 100

Destes 90:

- 78 têm intenção de as aplicar em grande parte da sua exploração
- 6 em pequena parte
- 6 dizem “depende”

Q12. Como souberam dessas inovações?

Vizinhos de parcela	8
Vizinhos de casa	6
Amigos	4
Família	12
Um YFR	39
Várias fontes	10

Q13. 100% dos que experimentaram inovações dizem ter melhorado as suas competências

Q14. 91% de todos os agricultores da zona tinham ouvido falar do projeto Malmon

Q15. 86 em 90 desses agricultores consideram que o Malmon ajudou a melhorar as práticas nas bolanhas

Q16a. 77 em 90 disseram ter trocado experiências com investigadores do Malmon

Q16b. 34 em 90 afirmaram ter colaborado com os investigadores no âmbito dos seus estudos

Q17. 88 em 91 conhecem outros agricultores da sua aldeia que colaboraram com o Malmon

Q18. 86 em 88 consideram que esses agricultores que colaboraram com o Malmon melhoraram as suas competências

Q24. 88 em 100 afirmam que o facto de os investigadores residirem nas aldeias contribuiu para a melhoria das práticas agrícolas

Q28. 48 em 100 aumentaram a sua superfície cultivada com arroz nos últimos 5 anos - Esta proporção cai para 25% entre aqueles que não testaram inovações do Malmon.

Destes 48:

- 21 abriram novas parcelas no mangal
- 28 recuperaram parcelas abandonadas
- 4 tomaram parcelas emprestadas
- 3 recuperaram parcelas que tinham sido hipotecadas
- 1 tomou uma parcela com hipoteca

Q32. Em 88 em 100 casos, os agricultores recorreram no último ano a grupos de trabalho remunerados (1 a 4 vezes por ano, 2 em média). Este dato apresenta uma correlação fraca com o aumento da área cultivada (*Q28*) - correlação = 0,27.

Q33c. No ano passado, 34 em 88 (39%) dos agricultores que recorreram a grupos remunerados conseguiram reduzir os seus custos em comparação com anos anteriores. Não se evidencia uma correlação significativa com a adoção de inovações (nem sequer com a adoção duma contabilidade) - correlação = 0,09.

Q33d. 71 em 88 recorreram recentemente a grupos de ajuda mútua (não remunerados. Sem relação significativa com a adoção de inovações - correlação = -0,05.

Q34. Não foram recolhidos dados sobre os agricultores que registam por escrito as suas despesas de produção - possível problema técnico no formulário Kobo?

Q33d. Nos últimos tempos, tens feito mais trabalho de ajuda mútua (grupos de trabalho coletivo não remunerado) do que antes?

71 em 88 agricultores, ou seja, 80%, afirmam recorrer mais ao trabalho solidário (não remunerado) — eram 52% no baseline.

4.2. Discussão dos Resultados

Resultados muito favoráveis – Análise

A proporção de agricultores que afirma ter **experimentado e adotado** as inovações promovidas pelo projeto, bem como a proporção dos que consideram que **eles próprios e o seu grupo** ganharam competências, é muito elevada. Isso pode dever-se, em parte, a um **possível enviesamento** nas respostas, com os agricultores a querer agradar aos inquiridores com respostas complacentes.

Contudo, as declarações dos entrevistados mantêm-se **coerentes com outras respostas mais específicas (e, por isso, mais credíveis)**, como por exemplo:

- A intenção de **aplicar as inovações em maiores superfícies**, o que demonstra interesse e apropriação;
- A intenção de **aumentar a área cultivada**, o que revela uma **maior vontade e provavelmente também maior capacidade** de investir na atividade orizícola;
- A adoção **seletiva** entre as diferentes abordagens propostas, rejeitando algumas como a compostagem ou a contabilidade.

Estes resultados elevados também se explicam pelos **esforços do projeto para adaptar as investigações às especificidades regionais**, priorizando os temas considerados mais relevantes em cada zona (por exemplo, a redução do número de plântulas transplantadas por cova foi testada em Oio e Tombali, mas não em Cacheu e a compostagem na região do Oio onde mais se usam os viveiros de planalto).

Sobretudo, esta ampla disseminação dos resultados do Malmon entende-se melhor à luz da **intensa comunicação entre os atores envolvidos no projeto**, em especial entre os próprios agricultores e os seus colegas jovens agricultores-investigadores (YFRs).

Comunicação entre os agricultores e os outros atores do Malmon

As respostas a várias perguntas mostram que o território é palco de **uma comunicação muito ativa entre os produtores**, que estão ligados por relações de amizade, vizinhança (de casa ou de campo), família ou consideração pelas palavras de um YFR (Q12, Q14, Q17). **A inovação segue esses mesmos canais**.

A estes atores locais juntam-se os **investigadores estrangeiros**, dos quais muitos permaneceram longos períodos no terreno e estabeleceram **contactos diretos mais ou menos estreitos com muitos produtores** (Q16a e Q16b). Esta presença no terreno é **largamente valorizada** (Q24).

Em conclusão, o inquérito revela **uma grande fluidez nos circuitos de informação e de difusão da inovação**, reforçada pela estrutura dos YFRs e pelo princípio do projeto de privilegiar o trabalho de investigação no terreno, **o mais próximo possível dos agricultores**.

5. RESULTADOS – TERCEIRA PARTE – OS INDICADORES DO QUADRO LÓGICO OBJETO DO INQUÉRITO

Os dados que alimentam os indicadores do quadro lógico (LF) provêm quase todos do inquérito junto da população geral. Além disso, este inquérito permitiu recolher muitas outras informações sobre temas específicos dos investigadores, que não são abordadas aqui.

Ver ficheiro em anexo: *LF as at end of project.docx*

IND I.1. Número de agricultores que declaram ter ganho (semelhante ao GDI1)

O inquérito aborda a questão de “revindicar um ganho” do projeto a partir dos benefícios que os agricultores dizem ter obtido ou esperar das inovações e novas práticas elaboradas ou difundidas com o Malmon.

Proporção de agricultores que avaliam positivamente as inovações do Malmon e que adotaram pelo menos uma: 90 em cada 100.

Com base nas estimativas anteriores, isto representa 1.622 homens.

No que toca às mulheres, só podemos estimar o grau de adoção com base nas respostas dos seus companheiros, nomeadamente em relação à técnica de transplantação. Assim, estima-se que 625 agricultoras tenham adotado as medidas de redução da densidade de transplantação.

No final, um número muito elevado de produtores da região, bastante superior ao que era esperado aquando do desenho do projeto, tem adotado uma ou várias inovações desenvolvidas com o Malmon.

Conclusão IND I.1 = 2.247 agricultores/as

IND I.2. Número de hectares impactados entre os grupos-alvo (semelhante ao GDI2)

Ver acima na secção Superfícies-alvo do projeto...

Conclusão IND I.2 = 1.864 hectares

IND O.1.1. Número de agricultores-alvo que afirmam ter adotado pelo menos uma inovação coproduzida (semelhante ao GDI9)

A proporção de agricultores que dizem ter adotado uma ou mais inovações é logicamente idêntica à de IND I.1: 90 em cada 100, ou seja, 2.247 pessoas.

Conclusão IND O.1.1 = 2.247

IND O.2.1. Número de agricultores que declaram aumento da sua capacidade (e da de outros agricultores e investigadores) para coproduzir inovação

Esta pergunta **não foi colocada à população geral**, mas apenas aos YFRs e aos investigadores ‘externos ao território’.

- Os YFRs responderam “sim” de forma unânime, para os três grupos (eles próprios, outros agricultores e investigadores).

- Os investigadores afirmaram que os YFRs e eles próprios **aumentaram a sua capacidade de colaborar na inovação**.
- Além disso, **90% dos investigadores** acreditam que os agricultores em geral também aumentaram essa capacidade.

Entre a população geral, podemos supor que a maioria dos que afirmam ter melhorado as suas competências (ver IND SLO.2.2 abaixo) também responderiam "sim" a esta questão.

Conclusão IND O.2.1 ≥ 1.550

IND O.2.2. Número de investigadores que indicam aumento da sua capacidade (e da de outros) para coproduzir inovação

Os 16 investigadores entrevistados até agora (dez estrangeiros e seis da Universidade Lusófona) relataram um aumento geral da capacidade de colaboração entre os diferentes grupos de atores.

Conclusão IND O.2.2 = 16

IND SLO.1.2.2. O Malmon dissemina com sucesso os seus produtos através do AKIS local

Retomamos aqui a conclusão da secção 3.2 sobre a comunicação entre os atores:

“O inquérito revela uma grande fluidez dos circuitos de informação e difusão da inovação, à qual contribuem a criação da estrutura dos YFRs e o princípio do projeto de privilegiar o trabalho de campo, próximo dos agricultores.”

O resultado é que **(pelo menos algumas) das inovações coproduzidas e difundidas com o Malmon chegaram à grande maioria dos agricultores**.

Conclusão IND SLO.1.2.2 = 3⁷

IND SLO.2.2. Número de agricultores que melhoraram as suas competências técnicas e de investigação (tal como percebido por agricultores e investigadores)

- **92% dos produtores** afirmam ter melhorado as suas competências;
- **86% deles** consideram que o Malmon contribuiu para a melhoria das competências dos agricultores da região.

Dada esta ligeira discrepância entre os dois indicadores, conservamos o segundo valor, mais conservador:

Conclusão IND SLO.2.2 = 1.550 agricultores

IND SLO.2.3. Número de investigadores que demonstraram e/ou melhoraram a sua capacidade de investigação colaborativa com produtores

Embora faltem medidas diretas para este indicador, temos os seguintes elementos:

⁷ O valor 3 aqui refere-se a uma pontuação qualitativa escolhida no Quadro Logico do projeto

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

- 77% dos agricultores **indicaram ter trocado experiências sobre a bolanha com os investigadores do Malmon;**
- 34% afirmaram ter colaborado com eles nas investigações.

Estes dados revelam uma forte capacidade de diálogo, tanto em termos de tempo partilhado como da qualidade da comunicação.

- Todos os investigadores consideram ter, **eles próprios e os colegas**, demonstrado e melhorado a capacidade de trabalhar com produtores.
- Por fim, **87% dos YFRs** indicam que os investigadores demonstraram e/ou melhoraram essa capacidade.

Este último valor talvez seja a **avaliação mais fiável** para este indicador.

Conclusão IND SLO.2.3 = $0,87 \times 16$

ANEXOS

Quadro lógico no final do projeto (30/06/2025), na sequência deste relatório

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

Malmon Logical Framework (at end of project June 2025)

	Results' level/Indicators	Indicators	Baseline (ref.01/01 /2020)	Target (ref.31/12/2024)	Current value (30/06/2025)	Proposed source/method of information	Assumptions
Impact	<i>Mangrove swamp rice farming systems (MSR) sustainably adapt to climate change and socio-economic transformations and contribute to national food and nutritional security and sovereignty in GB</i>	IND I.1. Number of farmers who claim a gain among target groups (similar to GDI 1)	0	300 farmers	2247	<ul style="list-style-type: none"> • Survey among farmers and researchers • Project's reports 	
		IND I.2. Number of hectares impacted among target groups (similar to GDI 2)	0	690 ha	1864		
Outcomes	O.1. Appropriate innovation, resulting from the integration of science and local knowledge, addresses the sustainable and continuous adaptation of the MSR systems and of the contribution of mangrove ecosystem to livelihoods	IND O.1.1. Number of targeted farmers claiming their taking up at least one co-produced innovation (similar to GDI 9) IND O.1.2. Number of innovations taken up by targeted farmers	0	300 farmers 20	2247 Comes from project management	<ul style="list-style-type: none"> • Survey among farmers, researchers, researchers' supervisors and collaborating institutions' leaders • Project's reports 	<i>Innovation co-produced in the context of Malmon and beyond spreads over wider population</i>
	O.2. Capacity of MSR actors to co-produce innovation is increased – farmers, scientists, research institutions, government and NGO extension services, donor and international agencies ...	IND O.2.1. Number of farmers who signal an increase in their own, in other farmers' and in researchers' capacity to (co-)produce innovation IND O.2.2. Number of researchers who signal an increase in their own and in others' (among farmers, technicians and other researchers) capacity to co-produce innovation	0	60 6	1550 16	<ul style="list-style-type: none"> • Survey among farmers, researchers, researchers' supervisors and collaborating institutions' leaders • Project's reports 	<i>Consensus between scientific and traditional knowledge</i>

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

	Results' level/Indicators	Indicators	Baseline (ref.01/01 /2020)	Target (ref.31/12/2024)	Current value (30/06/2025)	Proposed source/method of information	Assumptions
		IND.O.2.3 Number of organisations that signal an increase in their capacity to co-produce and/or support co-innovation (similar to GDI 12)	0	No value set as target in initial proposal	Comes from project management		
	O.3. Improved co-ordination of agriculture/MSR innovation financed by public investment (particularly by the EU) in GB	IND O.3.1. Number of multi-stakeholder innovation platforms/mechanisms developed or strengthened (GDI 21)	0	No value set as target in initial proposal	Comes from project management	• Project's reports	<p>Public institutions and civil society address farmers and policy makers on the need and the manner for MSR to adapt</p> <p>Government has capacity to cooperate</p> <p>Lack of appropriate legislation does not obstruct innovation adoption</p>

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

	Results' level/Indicators	Indicators	Baseline (ref.01/01 /2020)	Target (ref.31/12/2024)	Current value (30/06/2025)	Proposed source/method of information	Assumptions
Second-Level Outcomes	<p>SLO.1.1. Appropriate innovations are produced (under the leadership of MALMON) and validated in key areas of the MSR farming systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pest control b) soils and fertility management c) Adaptation of agricultural calendar d) Reduction of plant density e) environmental sustainability of the MSR (agri-fishing-livestock) f) water management g) prediction of tides and rainfall, ... h) varieties i) farmers as researchers 	<p>IND SLO.1.1. Number of appropriate innovations co-produced and validated, in the following key areas:</p> <p><u>From a) to h)</u></p>	0	At least 20 new technologies	Comes from project management	<ul style="list-style-type: none"> • Project's reports • Survey among farmers, researchers, researchers' supervisors and collaborating institutions' leaders 	<p>Seed multiplication system is implemented for selected rice varieties</p> <p>Improved quality seeds and Pest Integrated Protection Programme are available and inputs are accessible in local markets</p> <p>Key individuals trained are retained</p> <p>Implementation agencies perform effectively</p>
	SLO.1.2. AKIS Systems related to MSR in GB are better understood and strengthened to disseminate innovation	<p>IND SLO.1.2.1. Level of understanding of local endogenous AKIS</p> <p>IND SLO.1.2.2. Malmon successfully disseminates its products through local AKIS</p>	1 (Low)	3 (Moderate)	Comes from project management	<ul style="list-style-type: none"> • Project's estimations • Project's estimations 	
	SLO.2.1. MALMON reaches out to all MSR-related organisations (particularly those funded by the EU)	<p>IND SLO.2.1.1. Number of communication and cooperation initiatives taken by MALMON</p> <p>IND SLO.2.1.2. Number of technicians of MSR-related institutions trained by MALMON</p>	0	3 workshops are organised	Comes from project management	<ul style="list-style-type: none"> • Project's reports 	<p>Implementation agencies perform effectively</p>

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

	Results' level/Indicators	Indicators	Baseline (ref.01/01 /2020)	Target (ref.31/12/2024)	Current value (30/06/2025)	Proposed source/method of information	Assumptions
	SLO.2.2. Farmers' technical expertise and research skills are strengthened	IND SLO.2.2. Number of farmers who have improved their technical expertise and research skills (as perceived by farmers and by researchers)		40	1550	<ul style="list-style-type: none"> Project's estimations Survey (interviews) of farmers and written survey on researchers 	Key individuals trained by Malmon are retained by implementation agencies as resource-persons
	SLO.2.3. MALMON researchers' capacity to conduct collaborative research together with producers is strengthened	IND SLO.2.3. Number of researchers who have demonstrated and/or improved their capacity for collaborative research with producers		30	14	<ul style="list-style-type: none"> Project's estimations Survey (interviews) of farmers and written survey on researchers 	
	SLO.2.4. Farmers' knowledge, needs and "innovativity" are systematically incorporated in formal public research processes (starting with MALMON)	No MALMON indicator proposed so far... <i>Work in progress.</i>		—	Comes from project management	•	
Outputs	OUT.1.1.1. Production of knowledge and new technology in key areas of MSR farming <ul style="list-style-type: none"> Seeds from adapted varieties Production techniques (densities, adaptation of the agricultural calendar) and tools Simple early-warning systems Integrated pest management program Sustainable aquaculture and fishing Risk awareness of extreme climate 	IND OUT 1.1.1. Number of new technologies which are disseminated through knowledge communication products IND OUT 1.1.2. Number of dissertations, scientific reports, journal articles published, participation in scientific conferences and workshops held	0	At least 20 new technologies	Comes from project management	<ul style="list-style-type: none"> Project's reports 	

MONITORIZAÇÃO do DeSIRA-Malmon – Relatório final da missão de apoio

	Results' level/Indicators	Indicators	Baseline (ref.01/01 /2020)	Target (ref.31/12/2024)	Current value (30/06/2025)	Proposed source/method of information	Assumptions
	<i>events</i>						
	OUT.1.1.2. Validation of knowledge and new technology in key areas of MSR farming (through participatory research and validation)	IND OUT 1.1.2. Number of knowledge packages validated with targeted population	0	At least 20 new technologies	Comes from project management	• Project's reports	
	OUT.1.2.1. Local MSR-related AKIS are better understood and are increasingly mobilised to disseminate information	IND OUT.1.2.1. Number of research papers published in the context of MALMON related to AKIS in MSR areas in GB	0	3	Comes from project management	• Project's reports	
	OUT.2.1.1. MALMON reaches out to all MSR-related organisations (particularly those funded by the EU) – <i>idem que SLO.2.1.</i>	IND OUT.2.1.1. Number of communication and cooperation initiatives taken by MALMON <i>Idem que IND.SLO.2.1</i>	0	3 workshops are organised	Comes from project management	• Project's reports	
	OUT.2.2.1. Farmers are trained to matters most relevant to MSR production and research	IND OUT 2.2.1. Number of farmers trained in matters relevant to MSR research	0	30	30 Comes from project management	• Project's reports	
	OUT.2.2.2. Farmers access equipment relevant to MSR-related research	IND OUT 2.2.2. Number of farmers accessing research equipment	0 (2020)	30	30 Comes from project management	• Project's reports	
	OUT.2.3.1. Researchers are willing, trained and monitored to work together with MSR producers on the field <i>(also contributes to SLO.2.4.)</i>	IND OUT.2.3.1. Number of researchers willing, trained and monitored to work together with MSR producers	2	6	Comes from project management	• Project's reports	