



**Ianda
Guiné!**
Lus ku iagu



Ianda Guiné! Lus Ku Iagu

Metodologia – rede de técnicos e rede de mercados locais

Realização: Equipa *Lus ku iagu*

Bissau, novembro de 2021

Financiado por:



Parceiros:



Associados:



Índice

1. INTRODUÇÃO	
1.1. Programa IANDA GUINÉ! Ação Lus Ku lagu.....	2
2. METODOLOGIA	
2.1. Capacitação da mão de obra da população local	4
2.2. Mercados de peças	6
2.3. Estruturas de gestão e supervisão.....	9
3. ANEXOS	
Anexo 1	11
Cronogramas	11
Anexo 2	11
Lista de peças dos mercados locais - Água.....	11
Anexo 3	11
Lista de peças dos mercados locais - Energia.....	11
Anexo 4	11
Lista de ferramentas dos técnicos	11
DOCUMENTAÇÃO DE APOIO.....	12

1. Introdução

A Guiné-Bissau é um dos países mais pobres da África Ocidental, com uma população de 1.520.830 habitantes (RGPH 2009), predominantemente jovem (idade média de 21,7 anos) e do sexo feminino (51,4 %), mais vulneráveis ao desemprego e à pobreza, e apresenta um baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (177/189 países, 2017). Os principais indicadores não têm evoluído de forma positiva, e o acesso a energia e água é uma causa e consequência das elevadas taxas de pobreza e dificuldade no desenvolvimento económico das comunidades. Os setores da água/saneamento e energia na Guiné-Bissau são públicos e tutelados pelo Ministério da Energia, Indústria e Recursos Naturais (MEIRN), que os administra respetivamente através da DGE e DGRH, bem como das diferentes Delegacias Regionais. Globalmente, a falta de acesso à água potável na GB constitui ainda um problema (~40% das famílias possuía acesso a uma fonte melhorada de água potável, 2010) e em 1/4 dos centros semiurbanos com população entre 2.000-20.000 habitantes, as redes de distribuição funcionam com dificuldades, o que resulta em apenas 37,9% de população com acesso a uma fonte de água canalizada (MICS 5, 2014). O país apresenta, no entanto, potencialidades interessantes em termos de recursos hídricos e uma sociedade civil capacitada e atuante, que com o apoio das ONG internacionais e dos doadores (como a UE) têm vindo a testar e implementar modelos de gestão comunitária de serviços de água, com sucesso. Tal não descarta a necessidade de regimes de concessão e gestão uniformes, para os quais foram formuladas propostas de quadros regulamentares. A taxa de acesso a eletricidade, a nível nacional, é de 11,5% (PANER, 2017), uma das taxas mais baixas da África Subsariana. Embora existam políticas e planos para o setor de energia, poucos objetivos têm sido atingidos para melhorar a situação. Como consequência, assiste-se à profusão de operadores independentes informais a fornecer energia às populações, de forma irregular, por períodos limitados e a preços elevados. A nível de saneamento o país é tanto a nível urbano como rural praticamente desprovido de infraestruturas de drenagem ou tratamento de águas residuais. As opções a que se recorre na realidade urbana são maioritariamente locais (fossas sépticas e latrinas). No contexto rural a defecação a céu aberto é ainda amplamente praticada nas zonas rurais do país, prática cujo combate tem vindo a ser realizado da sensibilização das comunidades com a abordagem STLC. As taxas de comunidades declaradas ODF por região são relativamente baixas e apenas a região de Quinara apresenta todas as comunidades declaradas como ODF.

1.1. Programa IANDA GUINÉ! Ação Lus Ku lagu

O Ianda Guiné! é um Programa da União Europeia implementado com e para a população da Guiné-Bissau, que pretende promover soluções para problemas sociais e novas oportunidades económicas; que aposta na intervenção dos cidadãos e suas organizações na resolução de problemas das comunidades; que promove modelos inovadores de acesso à água de qualidade, à energia e ao saneamento; que acredita em novas oportunidades para os produtores de arroz, de galinhas e de hortícolas trabalharem e viverem dignamente.

É um Programa desenvolvido em parceria com oito Ações complementares, coerentes e harmonizadas que concorrem para o mesmo objetivo – promover o bem-estar da população, em termos de saúde, alimentação e nutrição, e contribuir para um maior acesso à energia, à água e ao saneamento.

A Ação *Ianda Guiné! Lus ku lagu*, implementada pela TESE, ADPP e ASPAAB, centra-se na melhoria das infraestruturas de distribuição de água e energia e de serviços de saneamento básico, aleadas a uma gestão transparente e eficiente dos serviços, beneficiando famílias e comunidades em áreas rurais e semiurbanas até 2024. As áreas de intervenção da Ação são: Oio, Bafatá e Bolama/Bijagós.

Sendo que, apenas, uma gestão adequada do fornecimento de serviços permitirá garantir a sustentabilidade dos sistemas, prevêm-se atividades de formação e capacitação, tanto a nível técnico, como de gestão, a partir de serviços locais. Esta premissa permitirá, a curto prazo, diminuir a dependência de técnicos e da disponibilidade de peças que se encontram na capital, em Bissau, ou, até mesmo, no estrangeiro.

Esta meta será atingida através da formação e capacitação técnica em reparação de bombas, pequenas redes de água e sistemas solares fotovoltaicos e do desenvolvimento/reforço do mercado local de peças para reparação de bombas e sistemas PV.

O programa prevê a realização de:

- 37 sistemas de abastecimento de água potável - reabilitação e construção (meio rural e urbano);
- 1 mini-central solar (meio urbano);
- 7 sistemas de eletrificação básica (meio rural).
- 30 técnicos formados;
- Saneamento Total Liderado pela Comunidade - STLC em 350 comunidades e seguimento a 300 comunidades já declaradas livres de defecação ao ar livre (ODF).

Objetivos

- Formar uma rede de 30 técnicos em instalação e manutenção (I&M) de bombas de água e sistemas fotovoltaicos para criação de próprio negócio;
- Equipar os técnicos com ferramentas de trabalho e veículos de serviço que lhes garanta autonomia;
- Reforçar a rede de mercados locais com peças sobressalentes ou de maior desgaste;
- Prestar assistência técnica à rede de mercados e à rede de técnicos, através de uma equipa de supervisores operacionais de terreno afetos ao Projeto.

Resultados esperados

- Recursos humanos capacitados que permitam a garantia da sustentabilidade do projeto, a nível local, em termos de manutenção e reparação dos sistemas;
- Recursos humanos equipados e autónomos para criação do próprio negócio;
- Mercados locais reforçados com peças sobressalentes ou de maior desgaste e com recursos humanos capacitados;
- Mecanismos e estruturas eficazes de apoio aos técnicos de I&M e aos técnicos dos mercados que garantam a sua continuidade na execução dos serviços de manutenção e reparação.

2. Metodologia

Aquando da definição do Projeto, e de modo a garantir a manutenção e a sustentabilidade das infraestruturas, verificou-se a necessidade de formação e sensibilização das comunidades locais como sendo responsáveis primários das instalações. Além da capacitação dos recursos humanos para garantir a manutenção, a nível local, dos sistemas, o Programa pretende, ainda, reforçar mercados que disponibilizem peças de reparação, também, a nível local e uma uniformização dos preços de venda. Esta rede de técnicos capacitados e a rede de mercados que existe, irá permitir trazer credibilidade a estes processos a nível local e a diminuição dos preços relacionados com a compra deste tipo de equipamento quando centralizada na cidade de Bissau. Para o mercado de peças para bombas manuais de água, existe uma empresa local certificada pela DGRH, que será responsável pela disponibilização das peças aos mercados locais. No caso das peças para manutenção dos sistemas solares, e eletrobombas foram identificadas, junto da Direção Geral, empresas que ocuparão o mesmo papel.

De modo a operacionalizar toda esta estrutura, será, também, criada uma célula de gestão e supervisão funcional, a partir da equipa de supervisores operacionais de terreno do Projeto. Esta

equipa será responsável pela assistência técnica quer à rede de técnicos, quer à rede de mercados. Todos os processos envolvidos deverão ser liderados e monitorizados pela equipa de supervisores.

2.1. Capacitação da mão de obra da população local

Através da Escola Vocacional de Bissorã (gerida pela ADPP, co-implementadora da Ação), serão formados e certificados trinta técnicos para a manutenção de bombas, pequenas redes de água e sistemas solares fotovoltaicos. Os técnicos formados serão aprovados e certificados pela Escola e integrados numa lista oficial de técnicos reparadores pela DGRH.

A EVB funciona em regime de internato e oferece vários cursos de formação técnico-profissional tais como:

- Comércio e Administração de Empresas;
- Construção Civil;
- Agricultura e Pecuária;
- Tecnologia de Energia Solar;
- Eletricidade;
- Canalização e Manutenção de Bombas de Água;

De forma a garantir a melhor operacionalização e atender às necessidades do projeto, fez-se a fusão dos cursos (Tecnologia de Energia Solar e Canalização & Manutenção de Bombas de Água) criando, assim, uma matriz de conteúdos técnicos que permite capacitar técnicos preparados para operar juntos de sistemas de fornecimento de água e energia, com a certificação do Instituto Nacional de Formação Técnica Profissional (INAFOR).

O primeiro momento do processo de seleção foi a fase da pré-seleção. Foram identificados pelos pontos focais das localidades de intervenção, pelo menos, dois candidatos. Estes pontos focais a nível local foram: o chefe de tabanca, associações comunitárias, comités de gestão de pontos de água/sistemas de abastecimento de água e comités de gestão de centros comunitários. Os requisitos de pré-seleção foram: idade superior a 18 anos; 10.^o ano de escolaridade (mínimo); residir nas zonas de intervenção; razoável domínio de conteúdos de língua portuguesa e matemática (a aferir no teste de pré-seleção); experiência e/ou aptidão para as áreas de formação. *A proveniência dos formandos é distribuída como apresentado na Figura 1.*

Após a identificação dos candidatos, foram realizadas entrevistas e um teste de pré-seleção. Os candidatos com melhor aproveitamento nesta fase, foram encaminhados para a fase de seleção prevista pela Escola Vocacional de Bissorã, onde foi aplicado um teste de admissão.

Os trinta técnicos selecionados iniciaram a formação no mês de fevereiro do presente ano e irão concluir no mês de dezembro.

O objetivo da formação é capacitar mão de obra local que promova uma visão empreendedora e ajude a catalisar o desenvolvimento da região, bem como garanta a manutenção das infraestruturas de fornecimento de água e de energia na região.

Os estudantes que cumpram os requisitos durante toda a formação e que obtenham aproveitamento nos conteúdos lecionados, serão aprovados pela Escola. Os técnicos aprovados e certificados serão integrados na lista oficial de técnicos da Direção Geral de Recursos Hídricos, sob a tutela do Ministério do Estado, Recursos Naturais e Energia.

Os técnicos aprovados receberão um veículo de serviço (bicicleta), equipamento de proteção individual, uma mala de ferramentas (*anexo 2*) e um *smartphone*, enquanto incentivo para início das suas funções.

Os técnicos serão distribuídos de forma equitativa pelas zonas de intervenção da Ação. Numa fase inicial dos trabalhos no terreno, os técnicos deverão fazer o registo da localização dos pontos de captação de água potável na zona de abrangência, através da aplicação *mWater*, e operar nas respetivas reparações, tendo em conta as necessidades. A ideia é terem conhecimento das condições dos sistemas de abastecimento de água da sua zona de abrangência e criar influência junto das comunidades para a possibilidade de reparação de bombas.

Figura 1: Mapa de proveniência dos alunos.



2.2. Mercados de peças

A metodologia definida para os mercados locais de venda de peças para reparação foi criada em concertação com a UNICEF, a DGE e a DGRH. A UNICEF em parceria com a DGRH foram as responsáveis pela implementação do modelo existente a nível nacional e deram contributos que serão uma mais-valia na execução das atividades previstas, a nível do Projeto. Os modelos e marcas das bombas manuais que vêm sendo instaladas no país, no âmbito de diferentes projetos de cooperação para o desenvolvimento, têm sido standardizados pela DGRH para evitar a proliferação de diferentes tipos de bombas manuais, que possam dificultar a reparação por parte dos técnicos e o controle da própria DGRH em garantir a disponibilização das peças e a manutenção dos equipamentos.

No Programa implementado pela UNICEF/DGRH, foram criados três mercados de venda de equipamentos de bombas de água, sendo um em Bafatá, outro em Buba e, finalmente, um na cidade de Mansoa.

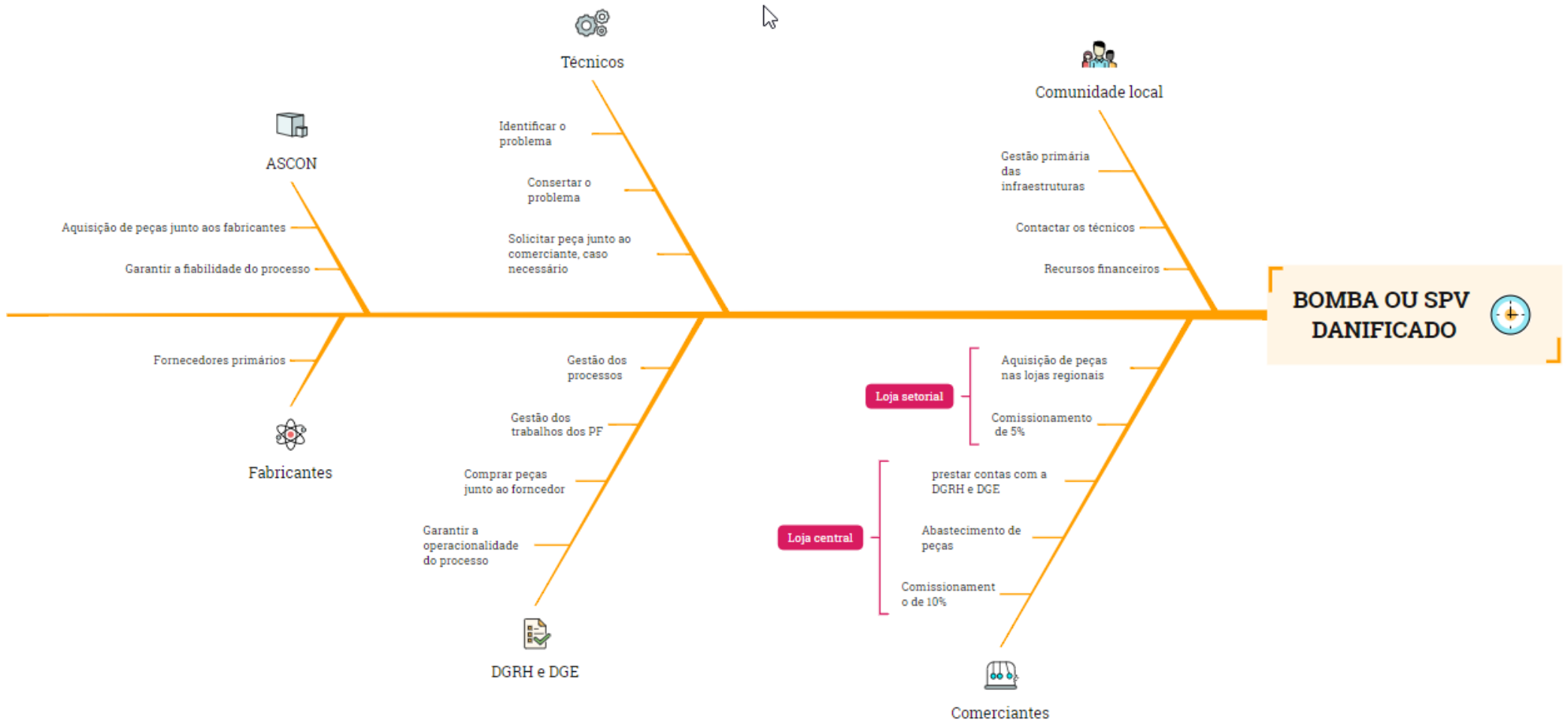
Não havendo volume de procura que justifique a criação de uma loja em cada setor de intervenção da Ação, decidiu-se pela reabilitação e reforço financeiro e técnico dos mercados de Mansoa e Buba. Afetos a estes mercados, serão criados, ainda, mercados satélite nos setores de Bissorã e Bedanda. Os comerciantes dos mercados receberão uma taxa de 10%/venda e os comerciantes a nível do setor (mercado satélite) receberão uma taxa de 5%/venda. A ideia é que disponibilizem peças a nível dos setores de Bissorã e de Bedanda, a partir da receção periódica de encomendas dos mercados das cidades de Mansoa e Tombali.

Os setores selecionados justificam-se por terem maior mobilidade económica e atuar como ponto de ligação entre vários setores, e de modo a responder às localidades de intervenção da Ação.

As receitas provenientes das vendas, após a redução da margem de lucro dos comerciantes certificados, deverão ser disponibilizadas à DGRH, a fim desta entidade proceder a nova requisição. Esta requisição é feita junto da empresa local ASCON LDA, enquanto empresa certificada a nível nacional para venda de peças de reparação neste setor, como já referido. A ASCON, LDA é uma empresa que atua na Guiné-Bissau nos setores da Água, Saneamento e Construção. Esta empresa é responsável pela importação e disponibilização de equipamentos definidos em listas de equipamentos validadas pela DGRH. *Este processo é ilustrado no diagrama de fluxo, apresentado na Figura 2.*

O fornecimento de peças, pelo Projeto, irá acontecer em duas fases. Numa primeira fase, será fornecida uma parte do stock previsto. Passado um ano e após avaliação do modelo aplicado, será analisada a possibilidade de fornecimento do restante stock, nos mesmos moldes. A segunda fase está pendente da avaliação positiva do modelo e da sua implementação por parte de todos os intervenientes. Para avaliação do modelo, contribuirão, essencialmente, os resultados da assistência técnica da equipa de supervisores operacionais de terreno que fará monitorização de todo o processo.

Figura 2: Diagrama de fluxo das operações.



2.3. Estruturas de gestão e supervisão

No fim do programa *Ianda Guiné! Lus ku iagu*, a gestão das infraestruturas ficará sob a responsabilidade do Governo da Guiné-Bissau, através da DGRH e da DGE, e de modo a dar seguimento aos processos iniciados, segundo as políticas nacionais da água e do planeamento energético rural.

Como parte integrante da estratégia de saída do Projeto, serão contratados e capacitados cinco supervisores operacionais de terreno afetos a Mansoa, Bissorã, Nhacra, Tombali e Bolama e desenhada uma estrutura de gestão e de supervisão dos trabalhos no terreno. Esta assistência técnica, que durará cerca de 24 meses, incluirá, também, capacitação *on the job* dos pontos focais locais das DGRH e DGE que deverão ser responsáveis pelo acompanhamento das atividades na fase pós projeto. No caso das zonas de intervenção em que não há ponto focal nomeado, será solicitada a nomeação junto das autoridades governamentais.

A assistência técnica da equipa de supervisores operacionais de terreno será implementada junto da rede dos técnicos e da rede dos mercados locais, numa perspetiva integrada - comunidade|técnicos|comerciantes|Direções Gerais|ASCÓN. Os resultados da assistência técnica serão reportados de forma continuada à equipa do Projeto, que deverá reorientar a sua ação, tendo em conta as recomendações e *feedback* recebido.

A esta equipa será disponibilizada motorizada e a mesma será responsável pela supervisão do trabalho dos técnicos (oferta do serviço; grau de comprometimento; respeito pela lista oficial de cobrança; apoio em questões de manutenção e reparação, junto das comunidades, etc) e o funcionamento dos mercados locais (oferta do serviço; grau de comprometimento; respeito pela lista oficial de cobrança; apoio em questões de manutenção e reparação, junto das comunidades; funcionamento mercado e mercado satélite; disponibilização de fundos à DGRH; requisição de reposição de stock; recebimento de novo stock). Deverão, ainda, garantir o reporte às autoridades competentes (equipa do Projeto; parceiros envolvidos; DGHR e DHE).

QUADRO RESUMO - METODOLOGIA			
Fases	Objetivos	Atividades	Resultado
Fase 1 – Formação a 30 técnicos em reparação de bombas, pequenas redes de água e sistemas solares fotovoltaicos	Capacitar uma rede de 30 técnicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboração do programa curricular e conteúdos programáticos com a EVB; ▪ Pré-seleção dos candidatos; ▪ Formação de 11 meses nas componentes Água e Energia; ▪ Formação em mWater; ▪ Workshop de Água; ▪ Workshop de Energia; ▪ Supervisões mensais à EVB; ▪ Entrega de veículo de serviço, equipamento individual, mala de ferramentas e <i>smartphone</i>; ▪ Aprovação dos formandos; ▪ Certificação por parte da DGRH e DGE. 	30 técnicos capacitados e com os equipamentos necessários para a manutenção e reparação de bombas a nível local
Fase 2 – Manutenção e reparação de bombas na região de intervenção	Reforçar o mercado de manutenção e reparação de bombas, a nível local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formação na metodologia de intervenção, ao nível da comunidade; ▪ Distribuição dos técnicos pelas áreas de intervenção; ▪ Atualização de pontos de água, através da aplicação mWater; ▪ Reparação das bombas manuais inoperacionais na região; ▪ Reuniões com atores-chave (administrações locais, poder tradicional, organizações da sociedade civil, comités de gestão, etc). 	<p>Caracterização detalhada das localidades, pré-selecionadas;</p> <p>Bombas manuais reparadas.</p>
Fase 3 – Reforço dos mercados locais de peças sobressalentes na região de intervenção	Reforçar a rede de mercados locais de peças sobressalentes certificadas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforço financeiro e técnico dos mercados locais (fase 1); ▪ Criação de mercados satélite; ▪ Operacionalização do processo de compra pela comunidade – técnico - mercado; ▪ Operacionalização do processo de requisição de peças DGHR e DGE – ASCON; ▪ Assistência técnica aos mercados. 	<p>Mercados de peças para manutenção e reparação operacionais a nível local;</p> <p>Comerciantes capacitados para venda e aquisição de equipamento.</p>
Fase 4 – Assistência técnica à rede de técnicos e à rede de mercados locais	Monitorizar as atividades dos técnicos e dos mercados locais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação de um guião de supervisão; ▪ Reuniões mensais de concertação entre os supervisores e a equipa do Projeto; ▪ Capacitação <i>on the job</i> aos pontos focais locais nomeados pelas DGRH e DGE; ▪ Reporte às DGRH e DGE. 	<p>Estrutura de gestão e supervisão à rede dos técnicos e à rede dos mercados locais;</p> <p>Estratégia de saída implementada: pontos focais locais capacitados <i>on the job</i> para assumirem o papel de supervisores na fase pós-projeto.</p>
Fase 5 – Estratégia de Saída da Ação	Apropriação das atividades pela DGRH, a partir dos pontos focais locais nomeados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Passagem das responsabilidades e funções dos supervisores operacionais de terreno para os pontos focais locais; ▪ Entrega dos equipamentos adquiridos, no âmbito do Projeto, às Direções Gerais. 	Pontos focais locais capacitados e autónomos para monitorizarem os processos envolvidos na rede de técnicos e na rede de mercados locais.

3. Anexos

Anexo 1

Cronogramas

Anexo 2

Lista de peças dos mercados locais - Água

Anexo 3

Lista de peças dos mercados locais - Energia

Anexo 4

Lista de ferramentas dos técnicos

Documentação de apoio

- ✓ IandaGuiné! (2021). *iandaguine.org*. Obtido de iandaguine.org:
<https://iandaguine.org/acoes/lus-ku-iagu/>
- ✓ TESE (2018) Anexo I - Descrição da Ação - Contrato n.º FED/2019/405-217