



RELATÓRIO DA MISSÃO

Julho 2024

ELABORADO POR SÍLVIA SOARES
VALIDADO POR MARGARIDA SEGARD E RICARDO FAUSTINO
19 AGOSTO 2024

Este documento contém informação restrita e é propriedade do ISQ, pelo que não poderá ser utilizada para outros fins, partilhada, publicada parcialmente ou na íntegra sem o consentimento prévio do ISQ.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

PROTEÇÃO DE DIREITOS DE PROPRIEDADE

Este documento contém informação restrita e é propriedade do ISQ, pelo que não poderá ser utilizada para outros fins, partilhada, publicada parcialmente ou na íntegra sem o consentimento prévio do ISQ.



01	Objetivos da Missão	05
02	Atividades desenvolvidas	06
03	Resultados/ Outputs obtidos	16
04	Avaliação da missão Expectativas, conteúdos, organização	17
05	Anexos	

NOME:	HENRIQUE MARTINS SÍLVIA SOARES	HOMEM <input checked="" type="checkbox"/> MULHER <input checked="" type="checkbox"/>
ENTIDADE DE ORIGEM/EMPREGADORA:	ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade	
DESIGNAÇÃO DA MISSÃO:	Consultoria na implementação do sistema ATB (Authorized Training Body) EWF/IIW, Qualificação de Soldador Internacional Exames de Certificação de Soldadores	
ENTIDADE(S) DE ACOLHIMENTO/FORMADORA(S)	IFPELAC - Instituto de Formação Profissional e Estudos Laborais Alberto Cassimo / CFPE – Centro de Formação Profissional de Eletrotecnia CFPM – Centro Formação Profissional Metalomecânica	
MORADA DA ENTIDADE DE ACOLHIMENTO/FORMADORA(S)	1707 Av. das Forças Populares de Libertação de Moçambique, Maputo, Moçambique 2586 Avenida Angola, Maputo, Moçambique	
PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA MISSÃO (DE...A...)	25 julho a 01 agosto 2024	

01. OBJETIVOS DA MISSÃO

O ISQ é parceiro do Camões - Instituto da Cooperação e da Língua I.P. - na implementação do projeto “+ Emprego em Parceria Público Privada para os Jovens de Cabo Delgado”, apoiado pela União Europeia e gerido e cofinanciado pelo Camões I.P. O projeto pretende aumentar as oportunidades económicas da população de Cabo Delgado, em particular da sua população jovem, contribuindo para a melhoria do acesso ao trabalho decente e do rendimento em atividades direta ou indiretamente relacionadas com a indústria do gás natural.

Paralelamente, é também objetivo deste projeto estimular parcerias público-privadas com forte impacto no emprego, apoiar o setor público da educação e formação profissional e de emprego, as micro, pequenas e médias empresas, visando o aumento da respetiva competitividade e a melhoria da empregabilidade dos jovens qualificados.

O ISQ assume uma parceria em várias iniciativas do projeto, em termos das suas competências e atuação visa, em termos genéricos, assegurar um quadro de cooperação técnica que permita uma intervenção de excelência nos domínios da assistência técnica, formação de formadores e capacitação institucional, visando, nomeadamente, o apoio à certificação em processos de Qualidade das micro e pequenas empresas e a criação de competências em áreas técnicas relevantes nas entidades formadoras moçambicanas.

A missão realizada entre **25 julho e 01 agosto 2024** no IFPELAC/ Centro de Formação de Eletrotécnica (CFPE), e CFPM – Centro de Formação Profissional de Metalomecânica, em Maputo, encontra-se ao abrigo projeto +Emprego, linha de ação **Implementação de Qualificações Chave**, atividade **Consultoria e Apoio na implementação do sistema ATB (Authorised Training Body) EWF/IIW, cumprimento dos requisitos no âmbito da Qualificação de Soldador Internacional**.

Neste âmbito, durante a missão foram realizadas as seguintes atividades:

- ✓ Certificação de Soldadores dos Formadores do CFPE (Junta Canto- SER);
- ✓ Reuniões de trabalho para revisão do manual da qualidade ATB (sistema gestão, procedimentos e instruções trabalho) e documentos de apoio do curso Soldador Internacional Nível 1 (Junta de Canto, SER) para formulação da candidatura do IFPELAC/ CFPE ao ANB (Authorised Nominated Body).

02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ CFPM, Maputo

No dia 25 julho, pelas 9h00, a equipa do ISQ - Henrique Martins e Sílvia Soares, foi recebida por Nifa Mbozo, Diretora de Formação, e Formador José Guimarães no Centro de Formação Profissional de Metalomecânica (CFPM), em Maputo.

Nesta visita foi efetuada a verificação das condições de realização dos exames e ensaios para a Certificação de Soldadores e análise da lista final dos 6 candidatos ao exame, não obstante a frequência de 10 participantes no curso. De acordo com o feedback do Formador do curso, foi sugerido posteriormente na reunião de kick-off com o IFPELAC a substituição do candidato João Loureiro pelo candidato Pedro Juvenal.

Foi efetuado um enquadramento da metodologia e regras de exame aos candidatos a exame. Antecipando eventuais imprevistos, e em concordância com o formador e IFPELAC, os exames iniciaram-se sexta-feira, 26 julho.



02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ IFPELAC/CFPE, Maputo

A reunião de *kick off* com o IFPELAC/CFPE realizou-se no dia **25 julho**, pelas **11h**, e estiveram presentes:

- Joana Pinto | + Emprego
- Fénias Tonela | Chefe Departamento Qualificações e Certificações IFPELAC
- Aldo Bata | Diretor CFPE
- Henrique Martins | Especialista de Soldura ISQ
- Sílvia Soares | Consultora ISQ, Focal Point +Emprego



Durante a reunião foram abordados os seguintes tópicos:

- Validação do plano de atividades previsto para o ISQ durante a missão, com reforço da validação do IFPELAC;
- Esclarecimento relativamente à metodologia de realização dos exames de certificação de soldadores;
- Validação da alteração da lista final dos 6 Formadores, de acordo como o desempenho e feedback obtido pela entidade formadora parceira que realizou a formação;
- O CFPE informou que o concurso foi lançado e que prevêem a adjudicação ao fornecedor no prazo de uma semana;
- Validação do agenda da reunião de fecho com o Diretor-Geral Dr. Leo Jamal,



02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ CFPM, Maputo | Exames de Certificação de Soldadores



6 Candidatos a exame de certificação de soldador | SER, PH, FW, EN 9606-1 (2017)

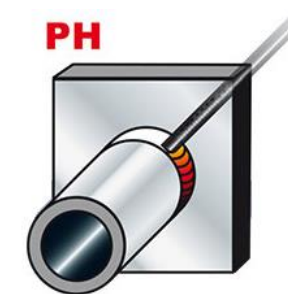
Felizardo Tingoma	Jorge Nhachengo	Paulo Simbine	Pedro Juvenal	Sergio Jovo	Valdimar Matusse
C.F.P Fomento	C.F.P. Machava	C.F.P. Eletrotecnia	C.F.P. Inhassoro	C.F.P. Eletrotecnia	C.F.P. Eletrotecnia
					

02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ CFPM, Maputo | Exames de Certificação de Soldadores



Realização dos Exames - 26 e 27 julho 2024



1. Preenchimento da **Ficha de Candidatura** de Exame de Certificação
2. **Preparação dos provetes** pelos candidatos – limpeza por rebarbagem
3. Execução da **soldadura** dos provetes pelos candidatos - Processo SER, Posição PH (vertical ascendente), Junta FW (tubo/chapa), de acordo com as EN 9606-1 (2017) Para a realização do exame foi solicitado a colocação de uma rebarbadora nas cabines para evitar a deslocação do provete dentro da oficina.
4. **Inspeção visual** dos provetes – verificação de juntas soldadas pelo inspetor
5. **Ensaios de fratura** dos provetes
Os equipamentos existentes no centro – serrote e prensa, apresentavam algumas deficiências, para além da ausência de marretas, dificultando a realização dos ensaios.

6. Resultados

Após ensaio de fratura, foram aceites os provetes dos candidatos Pedro, Sergio Jovo e Paulo Simbine, na 1ª tentativa.

Os provetes dos candidatos Felizardo Tingoma, Valdimar Matusse e Jorge Nhachengo não foram aceites. Por este motivo, os candidatos iniciaram novo exame, conforme previsto na norma, tendo obtido aprovação na 2ª tentativa.

Os certificados de soldador e Especificação do Procedimento de Soldadura encontram-se em anexo ao presente relatório.

Dificuldades:

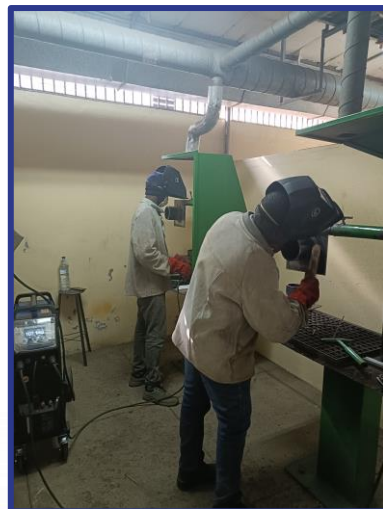
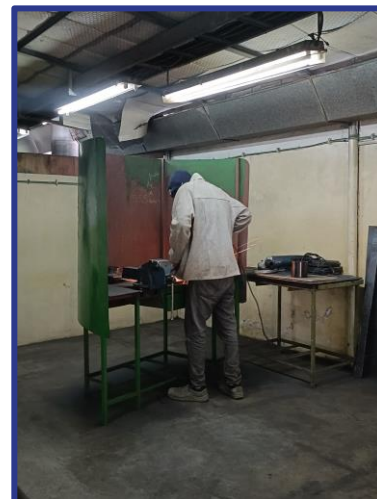
- Os equipamentos para ensaios - serrote e prensa- demonstraram deficiências na operação. Foi necessário recorrer a equipamentos de recurso que eram inexistentes no Centro, exigindo efetuar uma deslocação ao CFP Eletrotecnia. A utilização deste recurso (martelos/marretas) pode desvirtuar os resultados, devido ao possível arrancamento lamelar, pelo que não é o mais indicado.
- Estas dificuldades resultaram no acréscimo de tempo previsto inicialmente para a realização da atividade, tendo sido prudente a decisão de iniciar os exames antecipadamente.

02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ CFPM, Maputo | Exames de Certificação de Soldadores



Realização dos Exames - 26 e 27 julho 2024



Preparação e execução das soldaduras



02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ CFPM, Maputo | Exames de Certificação de Soldadores



Realização dos Exames - 26 e 27 julho 2024



Inspeção visual e ensaios

02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ CFPM, Maputo | Exames de Certificação de Soldadores



Realização dos Exames - 26 e 27 julho 2024



Formador IFPELAC e equipa ISQ.



02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ IFPELAC, Maputo | Consultoria Sistema ATB – Qualificação Internacional de Soldadores Nível 1

Entre 29 julho e 01 agosto decorreram sessões de trabalho com a equipa do CFPE, nomeadamente com o Diretor Aldo Bata, Eunice Guilunzo da Secretaria pedagógica, e os Formadores Sergio Jovo, Valdimar Matusse, Paulo Simbine e João Loureiro.

As sessões de trabalho tiveram como objetivo o **ajuste e revisão de documentos críticos na implementação do sistema ATB**, nomeadamente manual da qualidade ATB, procedimentos, instruções de trabalho, documentos de apoio à realização do Curso Internacional de Soldadores.

1. Nomeação de Coordenação Técnica do ATB
2. Formulário de candidatura dos Formandos
3. Formulário de recurso, reclamações e protocolos de confidencialidade
4. Registo de sumários e presenças
5. Guia de Curso Soldador Internacional Nível 1
6. Cronograma provisório 1ª edição
7. Procedimentos e Instruções de trabalho - revisto tecnicamente pelos Formadores
8. Documento de trabalho “ Programa e Formadores”
9. Documentação Pedagógica do Curso Soldador Internacional Nível 1
10. Lista de equipamentos / Cadastro Individual dos equipamentos
11. Documentação da equipa formativa - Curricula e Certificados de Habilitações.
12. Formulário de Candidatura ao ANB

A 30 de julho decorreu o **exame do módulo I do Curso Inspetor de Soldadura**, com o formando Felizardo Tingoma. Os resultados serão oportunamente comunicados pela Técnica de Formação do Curso.



02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ IFPELAC, Maputo | Consultoria Sistema ATB – Qualificação Internacional de Soldadores Nível 1



02. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ISQ @ IFPELAC, Maputo | Consultoria Sistema ATB – Qualificação Internacional de Soldadores Nível 1

A 01 de agosto decorreu a reunião de encerramento com a presença de Joana Pinto em representação do +EMPREGO, Sílvia Soares do ISQ, e Ivone Macule, Fenias Tonela, Teresa Monteiro, Eunice Guilunzo, Aldo Bata e Sergio Jovo do IFPELAC.

Durante a reunião foi feito um resumo de todas as atividades realizadas e descritas no presente relatório e os próximos passos - envio da documentação do CFPE e elaboração da candidatura. Uma vez que o ISQ não estará presente na receção e comissionamentos dos equipamentos, o CFPE terá que enviar posteriormente todos os dados atualizados. O ISQ aguardará o envio da documentação final do CFPE para revisão final e formalização do processo de candidatura.

Posteriormente, realizou-se uma reunião entre Sílvia Soares, ISQ, com Diretor- Geral do IFPELAC Leo Jamal, no formato virtual, onde também participaram Ivone Macule do IFPELAC e Joana Pinto do + Emprego.

Na reunião foi efetuado um enquadramento das etapas de certificação – relevância para a auditoria de certificação que decorre na realização da 1ª turma do Curso Soldado Internacional, e do apoio que tem sido facultado ao CFPE/IFPELAC na implementação do sistema ATB. Adicionalmente foi efetuado um resumo do trabalho realizado durante a missão, nomeadamente a certificação de soldadores e a revisão documental para efeitos de candidatura. A liderança tem um papel fundamental no acompanhamento e concretização das atividades necessárias, sendo que o desafio é maior do que a certificação, é a manutenção da certificação através dos mecanismos de monitorização do sistema de qualificação EWF/IIW. Neste sentido, é necessário continuar a apostar na capacitação e qualificação contínua dos formadores, assim como melhoria contínua do sistema e monitorização das instalações e equipamentos.

Foi igualmente transmitido que o ISQ aguarda o envio por parte do CFPE/IFPELAC informação para o processo de candidatura, nomeadamente informação atualizada sobre a capacidade instalada da oficina de soldadura, com os novos equipamentos, uma vez que os consultores ISQ não estarão presentes na fase montagem da oficina por limite de orçamento.

Ainda no âmbito da qualificação da estrutura ATB, o Formador Felizardo Tingoma irá deslocar-se a Portugal para realizar a componente prática e exames finais do Curso Inspetor de Soldadura (Qualificação EWF/IIW).

A manutenção do sistema de qualidade ATB e monitorização das oficinas, são essenciais para a Qualificação EFW/IIW. O CFPE/IFPELAC está a candidatar-se ao nível 1, e numa perspetiva de futuro querará ampliar o âmbito, pelo que será fundamental manter o sistema de acordo com os requisitos da certificação.



03. RESULTADOS OBTIDOS

ASSINALE EVENTUAIS DESVIOS RELATIVAMENTE AOS RESULTADOS/OUTPUTS PREVISTOS.

As atividades previstas foram realizadas com sucesso, nas duas vertentes da missão:

1) Certificação de soldadores dos Formadores IFPELAC

- Certificação de 6 de soldadores de 6 Formadores do IFPELAC, cumprindo o requisito para qualificação dos formadores para a componente prática.
- A realização dos exames teve 2 dias de duração, um dia a mais do que previsto inicialmente, devido a dificuldades na realização dos ensaios devidos aos equipamentos existentes.

2) Apoio na implementação do sistema ATB

- Revisão da componente documental do sistema ATB – impressos e documentos de apoio ao curso com o CFPE/ IFPELAC.
- O CFPE assumiu o compromisso de enviar até 09 de agosto os seguintes documentos: 1) Informação do CFPE e Currícula formadores para o formulário de candidatura; 2) Lista atualizada dos equipamentos oficinais e PowerPoint com apresentação da oficina (após a receção dos novos equipamentos esta lista deve ser atualizada e reenviada para efeitos de candidatura); 3) Documentação pedagógica do Curso Soldador Internacional N1.
- Após receção de toda a documentação, o ISQ fará última revisão final Manual de qualidade e respetivos documentos de apoio. Posteriormente todo o processo será remetido ao IFPELAC para aprovação e submissão ao ANB – Authorized National Body.



04. AVALIAÇÃO DA MISSÃO | EXPECTATIVAS, CONTEÚDOS E ORGANIZAÇÃO

4. CONSIDERA QUE ESTA MISSÃO, EM RELAÇÃO ÀS SUAS EXPECTATIVAS			
<input type="checkbox"/>	As excedeu	<input type="checkbox"/>	Correspondeu parcialmente
<input checked="" type="checkbox"/>	Correspondeu	<input type="checkbox"/>	Não correspondeu
5. NO QUE SE REFERE AOS CONTEÚDOS E RESULTADOS CONSIDERA QUE ESTES FORAM, EM RELAÇÃO À FUNÇÃO QUE DESEMPENHA			
<input checked="" type="checkbox"/>	Muito relevantes e ajustados	<input type="checkbox"/>	Pouco relevantes e ajustados
<input type="checkbox"/>	Razoavelmente relevantes e ajustados	<input type="checkbox"/>	Irrelevantes e desajustados

6. CONTEÚDOS OU ASPETOS CONSIDERADOS MAIS IMPORTANTES

- (+) Interesse e participação do IFPELAC/ CFPE nas atividades realizadas, com destaque para o CFPE – Direção e Formadores
- (+) Concretização da certificação de soldadores de 6 Formadores IFPELAC/CFPE
- (+) Interiorização do sistema de qualidade ATB pelo CFPE
- (-) O centro de formação onde se realizaram os exames de certificação tinham equipamentos com deficiências que dificultaram realização dos respetivos ensaios

7. TEMAS A INCLUIR OU APROFUNDAR EM FUTURAS MISSÕES

N/A

8. COMENTÁRIOS SOBRE OS ASPETOS MAIS E MENOS POSITIVOS DA MISSÃO REALIZADA, NOMEADAMENTE EM TERMOS ORGANIZATIVOS

- (+) Apoio da Coordenação e Equipa do Projeto +Emprego durante o período de preparação e permanência em Maputo.
- (-) Reajuste ao plano de atividades previsto, devido a 1) dificuldades na realização dos ensaios dos exames de certificação; 2) alterações de agenda dos responsáveis IFPELAC para reunir.



ANEXOS



- Anexo 1 – Certificados de Soldadores
- Anexo 2 – Especificação de Procedimento de Soldadura



www.isqgroup.com



Consulte o catálogo de formação ISQ: academy.isq.pt

 [Lisboa](#)

 [Porto](#)



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.