



(Unidade – Disciplina – Trabalho)

MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO, FINANÇAS E ECONOMIA AZUL

Agência Fiduciária e de Administração de Projetos**Projecto Empoderamento das Raparigas e Educação de Qualidade para Todos****AVISO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE****País:** REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**PROJECTO:** PROJECTO EMPODERAMENTO DAS RAPARIGAS E EDUCAÇÃO DE QUALIDADE PARA TODOS (PEREQT)**IDA-D 7340****SERVIÇO DE CONSULTORIA:** CONTRATAÇÃO DE UM (1) CONSULTOR INDIVIDUAL PARA REALIZAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA A FORMAÇÃO E APOIO NA ANÁLISE DE DADOS PARA A EQUIPA DE ESTATÍSTICA E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**REFERÊNCIA:** Nº 43/C/GEE/2022

No âmbito do Projecto de Empoderamento das Raparigas e Educação de Qualidade para Todos (PEREQT), financiado pelo Banco Mundial, a Agência Fiduciária de Administração de Projetos (AFAP), pretende contratar um (1) Consultor Individual para dar apoio técnico e formação em análise de dados a equipa do MEES.

Os termos de Referência detalhado encontra-se anexado a esta Manifestação de Interesse.

A consultoria terá a duração prevista de 141 dias úteis, sendo 75 dias presenciais e 66 dias à distância, repartidos conforme solicitação do MEES e a ser acordado entre o consultor e a equipa do MEES, respeitando as restrições impostas pela pandemia do COVID-19.

Os candidatos devem ter o seguinte perfil:

1. Grau mínimo de mestre em estatística, economia ou áreas afins;
2. Mínimo de 7anos de experiência em elaboração de instrumentos, pesquisas estatísticas, limpeza, processamento e análise de dados;
3. Experiência comprovada em adaptação de instrumentos para coleta de dados com uso de XLForm para servidores ODK Aggregate, preferencialmente com o KoboToolbox;
4. Experiência comprovada em preparação de trabalho de campo, amostragem, formação de inquiridores e coordenação de inquéritos em escolas.
5. Proficiência no uso de softwares estatísticos (a exemplo do R, Stata ou



SPSS), sistemas de BI e elaboração de dashboards preferencialmente, software livre ou pacote MSOffice.

O interesse deve ser manifestado através do envio de Carta de Intenção, B.I, Curriculum Vitae e dos comprovativos das formações e aptidões, em carta dirigida ao Diretor Geral da AFAP, **até as 11 horas do dia 11 de Fevereiro de 2022** para o endereço abaixo indicado, **ou** Para os endereços de email: horacio.dias@afap.st ; eden_paraíso@live.com.pt com o Assunto: **Ref 43/C/GEE/2022, primeiro e último nome.**

Agência Fiduciária de Administração de Projectos Caixa
Postal 1029,
Avenida Kwame Nkruma,
Edifício do Afriland Fisrt Bank, 2º andar S.
Tomé, S. Tomé e Príncipe
Telefone: + 239 222 52 05



TERMO DE REFERÊNCIA PARA SUPORTE TÉCNICO E FORMAÇÃO EM ANÁLISE DE DADOS EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

**CONTRATAÇÃO DE UM CONSULTOR INDIVIDUAL PARA REALIZAÇÃO DE
ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA A FORMAÇÃO E APOIO NA ANÁLISE DE
DADOS PARA A EQUIPA DE ESTATÍSTICA E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL EM
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**

07 de Dezembro de 2021

SÃO TOMÉ



1. CONTEXTO

A República Democrática de São Tomé e Príncipe considera a educação como um direito fundamental de cada cidadão e um instrumento para formar o capital humano de acordo com a exigência dos novos tempos. Neste sentido, a promoção de uma educação de excelência é condição básica de empregabilidade e competitividade para as pessoas em idade activa, para a construção de uma sociedade mais justa e com oportunidades iguais para todos.

A estrutura do sistema educacional santomense foi modificada recentemente com a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo em 2018. O sistema educacional atual inclui: (i) dois anos de Educação Pré-escolar (de 4 a 5 anos); (ii) nove anos de Ensino Básico divididos em três ciclos (1ª. a 4ª. Classes - idades de 6 a 9); (5ª a 6ª Classes - idades de 10 a 11); (7ª a 9ª Classes - idades de 12 a 14)) e (iii) três anos de ensino secundário, que inclui as 10ª à 12ª. Classes (15 a 17 anos). O número total de alunos é de 74.115, sendo que 38.781 alunos estão nos dois primeiros ciclos do Ensino Básico (1ª a 6ª Classes). A Tabela 1 abaixo fornece uma visão geral do sistema educacional santomense.

	Pré-escolar		Ensino Básico (1a.a 6a. Classe)		Ensino Básico (7a.a 9a. Classe)		Ensino Secundário	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Escolas	114		95		31		19	
Público	91	80	90	95	29	94	17	89
Privado	23	20	5	5	2	6	2	11
Matrícula	11752	16	38781	52	15754	21	7728	10
Masculino	5756	49	20036	52	7592	48	3517	46
Feminino	5996	51	18745	48	8162	52	4211	54
Público	10850	92	38210	99	15362	98	7411	96
Privado	902	8	571	1	392	2	317	4
Professores (público)	655		1231		774		360	
Masculino	39	6	546	44	488	63	247	69
Feminino	616	94	685	56	286	37	113	31

Fonte: Boletim Estatístico 2018/2019

Entre 2007 e 2017, o número de matrículas aumentou significativamente em todos os níveis de ensino, sendo mais pronunciado na Educação Pré-escolar, nas classes finais do Ensino Básico (7a. a 9a. classes), no Ensino Secundário. Entretanto, apesar dos avanços no acesso, o sistema educacional santomense apresenta um grande desafio na melhoria da aprendizagem dos alunos. De forma geral, os resultados mostram que em todas as classes, a maioria dos alunos mostrou não ter adquirido as habilidades mínimas para as classes avaliadas em Português e Matemática. Na 2a. classe, dois em cada três alunos não conseguem atingir as competências mínimas em Português e Matemática. Resultados semelhantes são encontrados na 4a. e na 6a classe.

Nos últimos anos, São Tomé e Príncipe (STP) está investindo na elaboração de políticas públicas baseadas em evidências e voltadas para a qualidade, eficiência e equidade e inclusão do sistema educacional. No âmbito do Projecto Empoderamento das Raparigas e Educação de Qualidade para Todos (PEREQT), financiado pelo Banco Mundial, o Ministério da Educação e Ensino Superior (MEES) irá implementar uma série de actividades relacionadas a colecta e análise de dados estatísticos, monitoramento de indicadores, avaliação educacional, observação em sala de aula, bem como a melhoria do Sistema Integrado Gestão Escolar (SIGE) para produzir de forma mais ágil dados estatísticos e ferramentas para monitorização dos indicadores de resultados. Nesse sentido, o MEES,



pretende contratar um consultor individual que será responsável para a formação e apoio na análise de dados para a equipa de estatística em São Tomé e Príncipe em diversas actividades de monitoramento e avaliação.

2. OBJECTIVOS DA CONSULTORIA

- Prover as acções de suporte técnico estatístico à aplicação e análise dos resultados do PASEC, do AALEB e do AALES, do TEACH¹ nas escolas de ensino básico e secundário, utilizando preferencialmente ferramenta de KoboToolbox²;
- Promover acções de formação para técnicos do MEES em conhecimentos estatísticos, produção de indicadores e análises de dados;
- Analisar aspectos para a melhoria do SIGE considerando produção de indicadores, relatórios de visualização de dados (dashboards preferencialmente software livre ou pacote MSOffice), alinhamento com os indicadores do Boletim Estatístico Anual e de recolha de dados mais eficiente e em condições de baixo acesso a internet;
- Prover acções de suporte técnico estatístico na elaboração do Boletim Estatístico Anual e no seguimento dos principais indicadores educacionais de São Tomé e Príncipe;
- Apoiar na análise das devolutivas das avaliações e da observação de sala de aula para a comunidade escolar.

3. METODOLOGIA DE TRABALHO

O trabalho será realizado na modalidade “Lump Sum”, com trabalho realizado preferencialmente presencial. Caso se acorde a metodologia a distância os trabalhos serão em cooperação com as equipas locais por meio de videoconferência semanal ou conforme acordado entre as partes.

Espera-se que em todas as acções de apoio técnico, o consultor utilize metodologias activas para auxiliar a equipa do MEES a “aprender fazendo” (learning by doing), baseada na criação de conhecimento, experimentação e reflexão sobre o que foi feito para que se possa, por meio da experiência obtida, ver como os problemas podem ser resolvidos e como trabalhar em equipa para organizar ideias.

¹ O TEACH é a primeira ferramenta para medir de forma holística o que acontece na sala de aula. Isso é feito considerando não apenas o tempo gasto em aprendizado, mas, mais importante, a qualidade das práticas dos professores. Em segundo lugar, TEACH capta práticas relacionadas com as habilidades cognitivas e - pela primeira vez - socio emocionais das crianças. Em terceiro lugar, TEACH foi desenvolvido para países de baixa e média renda e inclui o uso de imagens de vídeo locais para contextualizar o treinamento. Finalmente, TEACH inclui um kit de ferramentas que facilita a coleta de dados, a análise e a validação das pontuações do TEACH (<https://www.worldbank.org/en/topic/education/brief/teach-helping-countries-track-and-improve-teaching-quality>).

² Para tornar a coleta de dados mais prática, com menor incidência de erros no carregamento de dados, MEES optou pela coleta pelos instrumentos adaptados para tablets da TEACH, usando a plataforma KoboToolbox de código aberto (<https://www.kobotoolbox.org/>). Para a aplicação do TEACH nas turmas da 2ª. classe e da 6ª. classe do ensino básico são necessários ajustes nas bases de dados que compõe os formulários do modelo XLForm de maneira a facilitar o trabalho dos inquiridores e garantir maior limpeza e fidedignidade dos dados recolhidos

4. ACTIVIDADES A REALIZAR

1. Realizar formação de 80 horas (20 dias úteis – duas semanas) para 20 técnicos da DPIE/ MEEES sobre análise estatística com softwares especializados (o software R-Estatístico e kobotoolbox) de maneira a elevar a capacidade dos técnicos em conhecimentos estatísticos, produção de indicadores e análises de dados, bem como formação no domínio de Dashboard:
 - a. O consultor deverá informar ao MEEES o perfil básico dos participantes para garantir que tenham as competências mínimas para participar da formação. Os participantes deverão possuir os meios (notebook).
 - b. Para esta formação caberá ao consultor a selecção dos participantes com perfil técnico adequado. O consultor deve elaborar e partilhar todo o material para formação, como apresentação e exercícios. O consultor deve realizar uma avaliação sumativa e fornecer certificado especificando a carga-horária da formação para os participantes aprovados na avaliação sumativa.
2. Realizar formação de 40 horas (10 dias úteis – duas semanas) para técnicos da DPIE/ MEEES sobre produção e análise e interpretação dos dados e compilação de tabelas e gráficos para apoiar o relatório PASEC, AALEB, AALES, TEACH;
3. Analisar aspectos para a melhoria do SIGE no que concerne a produção de indicadores, relatórios de visualização de dados (dashboards preferencialmente software livre ou pacote MSOffice), alinhamento com os indicadores do Boletim Estatístico Anual e de recolha de dados mais eficiente e em condições de baixo acesso a internet (preferencialmente com a plataforma KoboToolbox de código aberto);
4. Prover acções de suporte técnico estatístico na elaboração do Boletim Estatístico Anual e no seguimento dos principais indicadores educacionais de São Tomé e Príncipe;
5. Analisar as variáveis do SIGE e identificar seus metadados de forma a compatibilizar as variáveis necessárias para as acções de avaliação (PASEC, AALEB, AALES) e de observação de sala de aula (TEACH):
 - a. Verificar se os questionários e demais instrumentos de recolha de dados contêm todos os identificadores exclusivos disponíveis (como codificador de escola, professor e sala de aula) necessários para trabalhar com processos de acompanhamento do trabalho de campo, bem como o cruzamento de informações das diferentes bases de dados produzidas.
6. Colaborar, em conjunto com a equipa do PEREQT e consultorias contratadas, nos ajustes necessários aos questionários contextuais ao nível das escolas, directores, professores e alunos e demais inquéritos necessários para a colecta de dados das actividades de avaliação e observação de sala de aula;
7. Apoiar nas estratégias de recolha de dados e na análise e tratamento rigoroso dos dados recolhidos pelos diferentes instrumentos;



8. Desenvolver planilhas de rastreamento do trabalho dos inquiridores/observadores com recurso à dashboard (preferencialmente software livre ou pacote MSOffice) de monitoria diária (PASEC, AALEB, AALES, TEACH, SIGE, planilha estatística de recolha), que concorrem para a produção dos boletins estatístico;
9. Prover suporte contínuo durante a formação de inquiridores/observadores e durante trabalho de campo para as acções de avaliação (PASEC, AALEB, AALES) e de observação de sala de aula (TEACH);
10. Produzir a limpeza, análise dos dados e compilar tabelas e gráficos para apoiar o relatório PASEC, AALEB, AALES, TEACH, SIGE e Boletim Estatístico:
 - a. Conciliar as bases de dados e preparar os dados brutos em um banco de dados limpo, reduplicado e rotulado com utf-8. As análises utilizarão preferencialmente softwares estatísticos R-Estatístico, Stata ou SPSS;
 - b. Utilizar os modelos padronizados para uma produção rápida dos gráficos e análises após o final da colecta de dados;
 - c. Utilizar os modelos de relatório do Word actualizados com as tabelas assim que as operações de campo forem concluídas e colaborar com a equipa do MEES e consultorias contratadas na escrita e análise das perguntas adicionais inseridas nos instrumentos de contexto.
11. Executar outras tarefas relacionadas ao suporte estatístico relacionadas as avaliações e acções de monitoramento de indicadores mediante solicitação da equipa do MEES.

5. EQUIPA DE TRABALHO E SUPERVISÃO DA CONTRATAÇÃO

O consultor contratado deverá trabalhar em estreita colaboração com uma Comissão de Coordenação, composta por técnicos do MEES/DPIE/UGP, além do acompanhamento do Banco Mundial.

A referida equipa terá a responsabilidade de supervisionar e avaliar os trabalhos da consultoria contratada, receber, analisar, solicitar ajustes e aprovar os planos, guião e produtos apresentados.

O consultor deve obrigatoriamente a fornecer dados, informações, arquivos digitais e editáveis, todos elementos utilizados na realização dos serviços deste Termo de Referência.

6. DURAÇÃO E CRONOGRAMA

A contratação terá duração prevista de 141 dias úteis, sendo 75 dias presenciais e 66 dias a distância, repartidos conforme solicitação do MEES e a ser acordado entre o consultor e a



equipa do MEEES, respeitando as restrições impostas pela pandemia do COVID-19. Prevê-se duas deslocações para São Tomé e Príncipe (onde o consultor deverá deslocar uma vez a RAP). A duração poderá ser ajustada em função da data de contratação.

ACTIVIDADES	MESES						
	1	2	3	4	5	6	7
Acção de formação de 80 horas (20 dias úteis – duas semanas) para 20 técnicos da DPIE/ MEEES sobre análise estatística com softwares especializados, (o software R-Estatístico e o kobotoolbox), de maneira a elevar a capacidade dos técnicos em conhecimentos estatísticos, produção de indicadores e análises de dados, bem como formação no domínio de Dashboard	*	*					
Acção de formação de 40 horas (10 dias úteis – duas semanas) para técnicos da DPIE/ MEEES sobre produção e análise e interpretação dos dados e compilação de tabelas e gráficos para apoiar o relatório PASEC, AALEB, AALES, TEACH	*	*					
Analisar aspetos para a melhoria do SIGE no que concerne a produção de indicadores, relatórios de visualização de dados (dashboards preferencialmente software livre ou pacote MSOffice), alinhamento com os indicadores do Boletim Estatístico Anual e de recolha de dados mais eficiente e em condições de baixo acesso a internet (preferencialmente com a plataforma KoboToolbox de código aberto);	*	*					
Desenvolvimento de acções de suporte técnico estatístico na elaboração do Boletim Estatístico Anual e no seguimento dos principais indicadores educacionais	*	*	*	*			
Análise das variáveis do SIGE e identificar seus metadados de forma a compatibilizar as variáveis necessárias para as acções de avaliação (PASEC, AALEB, AALES) e de observação de sala de aula (TEACH).	*	*					
Realização em conjunto em conjunto com as equipa do PEREQT e consultorias contratadas, nos ajustes necessários aos questionários contextuais ao nível das escolas, directores, professores e alunos e demais inquéritos necessários para a colecta de dados das actividades de avaliação e observação de sala de aula;	*	*	*	*			
Apoiar nas estratégias de recolha de dados e na análise e tratamento rigoroso dos dados recolhidos pelos diferentes instrumentos;		*	*	*	*	*	
Desenvolvimento de planilhas de rastreamento do trabalho dos inquiridores/observadores com recurso à dashboard (preferencialmente software livre ou pacote MSOffice) de			*	*			



monitoria diária (PASEC, AALEB, AALES, TEACH, SIGE, planilha estatística de recolha), que concorrem para a produção dos boletins estatístico;						
Prover suporte contínuo durante a formação dos inquiridores/observadores e durante trabalho de campo para as acções de avaliação (PASEC, AALEB, AALES) e de observação de sala de aula (TEACH);			*	*	*	*
Produzir a limpeza, análise dos dados e compilar tabelas e gráficos para apoiar o relatório PASEC, AALEB, AALES, TEACH, SIGE e Boletim Estatístico					*	*
Executar outras tarefas relacionadas ao suporte estatístico relacionadas as avaliações e acções de monitoramento de indicadores mediante solicitação da equipa do MEES						*

7. INSUMOS

- Termos de referência, contratos e responsabilidades das consultorias contratadas para os exercícios de avaliação das aprendizagens e do TEACH;
- Relatórios produzidos sobre o SIGE;
- Dados de escolas, número de turmas, número de alunos, número de classes por distritos, dentre outros dados disponíveis no sistema estatístico SIGE (Sistema de Informação da Gestão da Educação) do MEES;
- Instrumentos do TEACH em Língua Portuguesa adaptados ao KoboToolbox e os modelos XLForm dos instrumentos do TEACH e instrumento contextual utilizado;
- Planilhas Excel com modelo de elaboração dos gráficos padronizados do TEACH;
- Planilha de recolha estatística do MEES;
- Tablets para a realização das actividades.

8. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

- A contratação do Consultor Individual será realizada de acordo com as directrizes e procedimentos do Banco Mundial e terá como base: (i) as qualificações académicas e (ii) experiência profissional, conforme indicado abaixo.
- A análise da qualificação académica e profissional será realizada com base no currículo e nos documentos comprobatórios fornecidos (o consultor deverá apresentar provas documentais e referências).

Nº	Critério
1	Grau mínimo de mestre em estatística, economia ou áreas afim
2	Mínimo de 7anos de experiência em elaboração de instrumentos, pesquisas estatísticas, limpeza, processamento e análise de dados.



3	Experiência comprovada em adaptação de instrumentos para colecta de dados com uso de XLForm para servidores ODK Aggregate, preferencialmente com o KoboToolbox.
4	Experiência comprovada em preparação de trabalho de campo, amostragem, formação de inquiridores e coordenação de inquéritos em escolas.
5	Proficiência no uso de softwares estatísticos (a exemplo do R, Stata ou SPSS), sistemas de BI e elaboração de dashboards preferencialmente, software livre ou pacote MSOffice.

9. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

A proposta financeira deverá ser apresentada por produto e dias de trabalho e deverá permanecer válida pelo prazo de 90 dias.

10. SUPERVISÃO DA CONTRATAÇÃO

O MEES terá como responsável da Gestão do Contrato o Ponto Focal da Componente, que terá a responsabilidade de supervisionar e avaliar os trabalhos da consultoria contratada, receber, analisar, solicitar ajustes e aprovar os relatórios e produtos apresentados pela mesma, devendo, para isso, ter pleno acesso a todas as informações sobre as actividades referentes aos serviços deste Termo de Referência.

A Coordenadora Geral e a UGP serão instâncias máximas de Supervisão, cabendo a estas estruturas fazerem os seguimentos do trabalho do Ponto Focal, mobilizar e articular com Directores, superiores hierárquicos e demais interessados a afectação MEES, no acompanhamento das actividades de discussão, decisão e validação de propostas no decorrer dos trabalhos, inclusive a tomada de decisões formais.

11. RECURSOS FINANCEIROS E FORMA DE PAGAMENTO

Todos os pagamentos serão baseados nas evidências de entrega dos produtos das actividades previstas, em concordância com o calendário de pagamento.

O valor global da contratação será para o financiamento de despesas directamente relacionadas ao objectivo da contratação, às tarefas a serem realizadas e aos produtos e serviços a serem entregues.

Os impostos e as taxas aplicáveis, deverão ser inseridos no valor global da contratação. Aos honorários líquidos do consultor será acrescido uma taxa de 15 % referente ao imposto de rendimento do trabalho, o qual será retido em São Tomé e Príncipe.

As impressões de material para a formação e impressão dos relatórios será da inteira responsabilidade do PEREQT e não necessitam ser inseridos na proposta do consultor.

Toda e qualquer despesa necessária para a execução das tarefas, deverá ser efectuada de acordo com o previsto no plano das aquisições e das regras de gestão financeira do PEREQT.

O gestor do contrato deverá, em até 10 dias, emitir parecer sobre o relatório e sobre os produtos entregues.

O pagamento deverá acontecer em até 30 dias do parecer, segundo os procedimentos do PEREQT e Banco Mundial.



12. CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS

Parcelas	Produtos entregues	Valor %
1	<ul style="list-style-type: none">Plano de trabalho aprovados por um coordenador espelhando os conteúdos e a metodologia.	25%
2	<ul style="list-style-type: none">Versão atualizada do boletim estatístico incorporando as melhorias propostas ao SIGE	25%
3	<ul style="list-style-type: none">Preparação, treinamento e acompanhamento da recolha de dados. Relatórios finais de PASEC, AALEB, AALES e TEACH.	25%
4	<ul style="list-style-type: none">Relatório Final das atividades realizadas e todos os materiais produzidos no âmbito da consultoria.	25%

Todos os produtos deverão ser enviados separadamente em formato editável em processadores de texto ou planilhas eletrônicas, conforme o caso.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os direitos autorais ou quaisquer outros direitos, de qualquer natureza, sobre os materiais produzidos pelo Consultor pertencem exclusivamente ao MEEES, não podendo os materiais serem disseminados ou usados em outro fórum sem a autorização.

