

Beira, 08.11.2004

Relatório do curso "Fundamentos Básicos de Estatística"

Antecedentes

Como assessor da região centro fui contratado pela assistência na DPINE de Sofala e conforme com os meus Termos de Referencia (TdR) deveria ser uma das minhas tarefas o apoio das DPINES da região centro nas áreas de informática e técnicas estatísticas para o melhoramento da execução das obrigações das DPINES (do centro). Neste contexto enviei um plano de formação com os objetivos e os cursos propostos da minha parte. Para mim e conforme com o SEN os objetivos desta formação deveriam ser:

- Fomentar o interesse da população, das instituições públicas e privadas e das empresas na atividades estatística nacional a fim de promover a sua participação e colaboração na recolha de dados estatísticos pertinentes, fidedignos e oportunos;
- Promover a análise e a utilização de informação estatística oficial entre as instituições públicas e privadas e a comunidade em geral, para um melhor conhecimento objetivo da realidade nacional, como instrumento fundamental para a tomada de decisões a todos os níveis;
- Garantir o funcionamento de um sistema nacional de informação econômica, social e demográfica de base estatística oficial, capaz de satisfazer as necessidades dos diferentes utilizadores;
- Estimular e promover, com caráter permanente a formação e o aperfeiçoamento profissional do pessoal na atividade estatística oficial.

Neste sentido me parece útil de planejar qualquer medida, com a formação informática conforme com estes objetivos. Especialmente planejar claramente os objetivos de cada medida e desenhar em todos casos parâmetros para medir o efeito das medidas.

Um exemplo:

O objetivo deste curso: Capacitar os técnicos da DPINES na técnica estatística, melhorar os conhecimentos básicos na área estatística.

Critérios de monitoria: Relatório mensal da DPINE sobre os incidentes da área estatística e/ou informática.

Assessor (GTZ-CIM) do Instituto Nacional da Estatística (INE)-Região Central
Escritório:
Delegação Provincial da Estatística em Sofala
Prédio do Governo Provincial
Rua Major Serpa Pinto 5o Andar
Caixa Postal 561
Beira / Sofala
Moçambique
Telefax 00258-3-329579

Particular/Private:

Rua Diogo Cão 512

Beira / Sofala

Moçambique

Tel (Fix):00258-3-311883
Cellular/Mobile:00258-82-537467
Email: Kroeder@gmx.net

Email: ine.sofala@delegacao.ine.gov.mz

Conteúdo do curso

Foi convocado no âmbito do programa italiano (PI) de preparar um curso para que os participantes aprendessem ou repetissem os conhecimentos dos “Fundamentos Básicos de Estatística” nas DPINEs. O conteúdo do manual acompanhando o curso foi preparado do D.Firmino Guiliche. O conteúdo do curso estava em linhas grandes:

- Introdução à Estatística
- Distribuição e Freqüências
- Medidas de Localização (Media, Quantis etc.)
- Medidas de Distribuição (Variância,, Desvio Padrão etc.)
- Calculo de Índices

Acho a escolha de temas muito útil. Mudei a escolha de exemplos para chamar mais o interesse dos participantes. Utilizávamos um exemplo: “Filhos dos participantes” para os exercícios e aplicávamos os conhecimentos aos dados reais do IAF da província de Sofala. Achei muito útil o exemplo do IAF na página 38 do manual para explicar o efeito do desvio padrão e os cálculos das linhas de confiança e alargávamos o quadro com os resultados para as províncias de origem dos participantes.

Os participantes do curso foram convocados pelo INE e escolhidos pelos Delegados das DPINEs.

O nível de formação foi muito heterogêneo. Juntaram se técnicos das DPINE com pessoal administrativo com nenhum conhecimento prévio estatístico. Os conhecimentos da informática necessárias nos exercícios de EXCEL também divergiam muito. A disciplina da participação não foi sempre satisfatória. Dois participantes não participaram da avaliação final sem aviso prévio do formador.

Realização do curso

O curso foi realizado na escola de informática TECNIFO de Nampula, começou o dia 26. de Outubro e terminou o dia 29. de Outubro. O horário de trabalho foi de 8 horas ate 15 horas com intervalo de café e de almoço de 20 minutos e 45 minutos respectivamente.

A duração do curso era prevista para cinco dias. As circunstancias permitiam uma duração de quatro dias só. Isto não foi um prejuízo grave porque o tempo e os antecedentes deste curso permitiam uma preparação mais cuidadosa em relação ao curso previa na Beira que permitia ao formador apenas uma preparação superficial tendo em conta que a informação sobre os curso chegou muito tarde.

A duração regular do curso de cinco dias e suficiente responde as necessidades da maioria dos participantes. Uma duração abreviada de quatro dias e perfeitamente possível com uma preparação do formador adequada.

As dificuldades principais foram os conhecimentos heterogêneos dos participantes, ao menos quatro com poucos conhecimentos de matemática de computadores. Como o manual de curso e bastante técnico com muitas formulas e bastante difícil de formar pessoas que não conhecem que e o símbolo da soma, e que nunca ouviram de índices nem sabem distinguir entre variáveis, valores e instantes de valores. Não e sem utilidade de formar empregados administrativos nos conceitos básicos da estatística quando trabalham na DPINE mais devera ser feito dum modo menos técnico.

Notava-se que 9 entre 15 participantes terminaram o teste final, o mesmo como na Beira, com mais que 66% dos pontos possíveis, o resultado esperado.

O ambiente do curso foi bastante eficaz, só faltavam alguns pormenores de organização necessários.

- Manuais não foram presentes ao inicio do curso
- Canetas para o quadro branco
- Computadores em bom estado (50% dos computadores experimentaram algumas deficiências sobre tudo na qualidade dos monitores)

O serviço da cozinha no restaurante e a ajuda dos empregados de TECNIFO e o ambiente de trabalho foram impecáveis.

Assessor (GTZ-CIM) do Instituto Nacional da Estatística (INE)-Região Central
Escritório:
Delegação Provincial da Estatística em Sofala
Prédio do Governo Provincial
Rua Major Serpa Pinto 5o Andar
Caixa Postal 561
Beira / Sofala
Moçambique
Telefax 00258-3-329579

Particular/Private:

Ria Diogo Cão 512

Beira / Sofala

Moçambique

Tel (Fix):00258-3-311883
Cellular/Mobile:00258-82-537467
Email: Kroeder@gmx.net

Email: ine.sofala@delegacao.ine.gov.mz

Opinião sobre curso e resultados da avaliação

O curso decorreu num ambiente bom e trabalhador. Havia muita disciplina duma parte dos participantes e uma colaboração excelente que se reflete também nos resultados positivos duma maioria da avaliação do curso. Alguns participantes especialmente de Nampula obviamente foram impedidos de participar regularmente que se reflete também nos resultados fracos da avaliação de alguns participantes.

A duração de quatro dias foi suficiente para formar de maneira satisfatória a grande maioria dos participantes.

Manuel Ricardo Capiquile chegou ao final do primeiro dia ao curso e não participou ao último dia por motivo desconhecido..

Isaura Salé Mamad não participou ao último dia por motivo desconhecido.. Ambos participantes não participaram no teste final.

Virgínia da Fátima Costa abandonou o teste final por motivo duma fraqueza corporal, **Virginia** teve também problemas de entendimento por falta de conhecimentos prévios.

Sofia António José Chale teve problemas idênticos de percepção. , porém o empenho das duas senhoras mencionadas foi ambicioso e a sua presença no curso satisfatória.

A apresentação e o uso áudio-visual foi positivo devido ao DataShow da DPINE Nampula.

Achei o nível de conhecimentos estatísticos geralmente mais fracos em relação ao curso dado anteriormente na Beira. 10 de 15 participantes atingiram resultados acima de 50% dos pontos máximos, que não um resultado muito bom mais satisfatório.

Mostra-se uma faixa dos participantes com resultados fracos, devido à participação irregular e em parte a falta de conhecimentos prévios.

Despertou-se o interesse quando chegou o tema aos dados conhecidos, por exemplo, preços atuais do IPC ou resultados das despesas do IAF. A informática deveria ser parte dos cursos de formação para melhorar as capacidades profissionais, mais não o fim único duma formação. A utilização da informática e pouco especializada nas DPINES e os técnicos precisam mais conhecimentos básico mais com metas bem definidas, por exemplo, preparar publicações provinciais nas DPINES. Proponho de repetir um curso deste tipo aplicando os conceitos básicos da estatística nos resultados de cada dia das DPINES, este curso poderia contar com um formador da DPINE e repetir conceitos básico aos novatos na estatística .

Uma grande dificuldade e ainda o fato que a maioria dos DPINES não tem acesso a rede do INE a ao serviço web-mail previsto do INE, deveria ser melhorado no futuro imediato e fim de monitorar o progresso.

Este problema técnico deveria ser resolvido pelo INE Central junto com o PI com maior urgência, porque a instalação das redes na DPINES, em si muito positiva, só pode dar frutos no trabalho enquanto funciona.

Assessor (GTZ-CIM) do Instituto Nacional da Estatística (INE)-Região Central
Escritório:
Delegação Provincial da Estatística em Sofala
Prédio do Governo Provincial
Rua Major Serpa Pinto 5o Andar
Caixa Postal 561
Beira / Sofala
Moçambique
Telefax 00258-3-329579

Email: ine.sofala@delegacao.ine.gov.mz

Particular/Private:

Ria Diogo Cão 512

Beira / Sofala

Moçambique

Tel (Fix):00258-3-311883
Cellular/Mobile:00258-82-537467
Email: Kroeder@gmx.net

Anotações estatísticas

Perguntas	----->	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	Possível	Resultados				
	Máximo	4	4	3	4	4	2	2	8	3	2	2	2	4	2	2	4	3	2	2	59	Pontos	Per- cent.	Posi- ção ção(corr.)		
Resultados da avaliação dos participantes																										
Nome	DPINE	Resultado do participante																			Pontos	Per- cent.	Posi- ção ção(corr.)			
1	Rafael Mandasse Mussa	C.Delgado	4	4		1	4		2	3	3	2	2	2	4	2	2	2		2	2	41	69%	9	9	
2	Bernardino L. Mooresse	C.Delgado	4	3			4		2	6	3	2			4	2	2	2	3	1	1	39	66%	10	10	
3	Armando Zacarias João	Zambézia	3	4	3	4	4		2	7	3	1	1	1	4	1	1	4	2	2	2	49	83%	5	5	
4	Armando Terenha	Zambézia	4	4	2	2	4	2	8	3	2	2	2	4	1	2	2					44	75%	8	8	
5	Inácio Manuel	Niassa	4	2		6			2		3	2	2	2	1	2	2					28	47%	11	11	
6	Eusébio Vicente Mário	Niassa	4	4	3	1	4	2	2		3	2	2	2	4	2	2		3	2	2	45	76%	7	7	
7	Adélia João Dimas	Niassa	4	4	2		4		2	7	3	2	2	2	4	2	2	4	3	2	2	51	86%	4	4	
8	Olga Pedro Lourenço	Niassa	4	4	2		4	2	2	7	3	2	2	2	4	2	2	3	3	2	2	52	88%	3	3	
9	Manuel Ricardo Capiquile	Nampula																				b	2	3%	14	14
10	Luís Frederico T. Lopes	Nampula	3	4	3	4	4		2	8		2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	46	78%	6	6	
11	Isaura Salé Mamad	Nampula																				c	1	2%	15	15
12	Sofia António José Chale	Nampula	4	2	1				2			2		2	1	2	2			2	2	22	37%	12	12	
13	Sábado João Wahova	Nampula	4	4	2	4	4	2	2	6	3	2	2	2	4	2	2	3	3	2	2	55	93%	1	1	

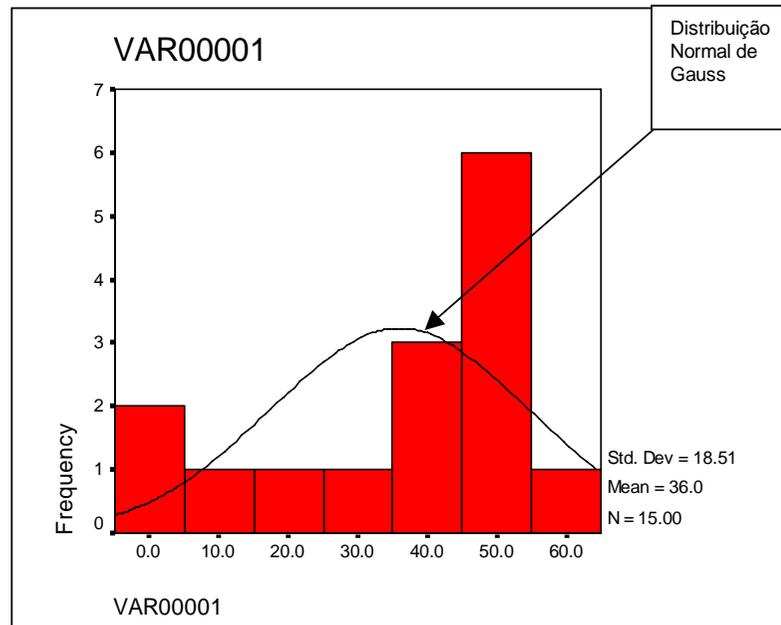
14	Virgínia da Fátima Costa Nampula	4	4	1			2	1											a	12	20%	13	13	
15	António Lioleque Mucopo	4	4	3	2	4	2	8	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2		53	90%	2	2

a.) Abandonou a avaliação por causa dum enfraquecimento

b,c.) Não participaram na avaliação

Médias Perguntas 63%
Médias Resultados 61%

Resultados Perguntas	83	78	49	40	67	27	100	48	67	77	63	77	58	77	77	38	47	63	63	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%



Statistics	
VAR00001	
N Valid	15.00
Mean	36.00
Median	44.00
Skewness	-0.98
Kurtosis	-0.41

Medida do skewness (simetria). A medida da simetria de uma distribuição. A distribuição normal é simétrica, e tem um valor do skewness de zero. Uma distribuição dum skewness positivo significativo tem uma cauda direita longa. Uma distribuição com um skewness negativo significativo tem uma cauda esquerda longa.

Medida do kurtosis (curtose), que as observações se aglomeram em torno de um ponto central. Para uma distribuição normal, o valor estatístico do kurtosis é 0. O kurtosis positivo indica que as observações aglomeram mais e têm umas caudas mais longas do que aqueles na distribuição normal e o kurtosis negativo indicam que as observações aglomeram menos e têm umas caudas mais curtas

