

PROCESSO TÉCNICO N.º 385/74

M.
Cx.11
M.139
CRPE/SP

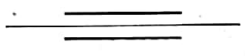


M. E. C. - I. N. E. P.

PROCESSO TÉCNICO N.º T- 385/74

Fls. 1

CENTRO REGIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS PROF. QUEIROZ FILHO
SÃO PAULO



INTERESSADO: FEUSP
CLASSIFICAÇÃO: PESQUISA
ASSUNTO: Teste Empírico da Formula de Correção
Resp.: Dr. Renato A.T. Di Dio

DATA 23-1-74



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Of. nº 3073

Em 16 de janeiro de

Do Diretor-Geral do INEP

Ao Diretor do CRPE/Sudeste

Assunto: Remessa de cópias de Projetos de Pesquisas.

Senhor Diretor,

Atendendo solicitação de Vossa Senhoria, remeto, em anexo, cópias dos projetos de pesquisas "Teste Empírico da Fórmula de Correção" e "Atitudes em Relação a Testes".

Renovo a Vossa Senhoria protestos de estima e apreço.

a) Ayrton de Carvalho Mattos
Diretor-Geral

CENTRO REGIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS DO SUDESTE - SP.	
Nº PROTOCOLO	DATA
73/74	23/1/74
ARQUIVO GERAL:	
PARA:	Nº PROCESSO
	T-385/74
	T-586/74

Centr.
P.P. 23/1/74

a) Clivalda Haideias

PROJETO DE PESQUISA

TÍTULO: TESTE EMPÍRICO DA FÓRMULA DE CORREÇÃO

RESUMO: A PESQUISA PRETENDE ESTABELECEER, EMPÍRICAMENTE, SE O USO DA FÓRMULA DE CORREÇÃO SE JUSTIFICA. TRATA-SE DE CONSTRUIR UM TESTE DE TAL FORMA QUE SE POSSA INFERIR, DO EXAME DAS PRÓPRIAS RESPOSTAS, SE FORAM OU NÃO DADAS AO ACASO. PARA ISSO, SERÁ CONSTRUIDO UM TESTE DE MÚLTIPLA ESCOLHA DE 100 ITENS, ABRANGENDO 20 TÓPICOS DIFERENTES DE "INTRODUÇÃO ÀS MEDIDAS EDUCACIONAIS". CADA TÓPICO SERÁ COBERTO POR 5 ITENS, CUJA ESTRUTURA SERÁ FUNDAMENTALMENTE A MESMA: OS PROBLEMAS VENTILADOS EM CADA GRUPO DE CINCO ITENS SERÃO OS MESMOS, VARIANDO APENAS OS NÚMEROS ENVOLVIDOS. NA HIPÓTESE DE O ALUNO ACERTAR OS CINCO ITENS, PRESUME-SE QUE SABIA RESOLVER O PROBLEMA. SE ACERTAR MENOS DO QUE CINCO, TERÁ RECORRIDO À RESPOSTA POR MERO PALPITE.

PESQUISADOR: RENATO ALBERTO TEODORO DI DIO, PROFESSOR ASSISTENTE DOUTOR DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

QUANTIA TOTAL REQUERIDA: CR\$11.000,00 (ONZE MIL CRUZEIROS)

DURAÇÃO DA PESQUISA: 90 DIAS

TESTE EMPÍRICO DA FÓRMULA DE CORREÇÃO

I. JUSTIFICATIVA

UM DOS PROBLEMAS QUE SE PÕEM À EDUCAÇÃO BRASILEIRA, NESTA FASE DE EXPANSÃO, É O DE VENCER A RESISTÊNCIA QUE A POPULAÇÃO EM GERAL E GRANDE PARTE DOS PROFESSORES E ALUNOS OFERECEM À ADOÇÃO DOS TESTES OBJETIVOS COMO INSTRUMENTOS DE MEDIDA DO APRENDIZADO.

TÊM SIDO OS TESTES RESPONSABILIZADOS, SE NÃO POR TODOS, PELA MAIORIA DOS MALES DE NOSSA EDUCAÇÃO, MERECENDO APODOS COMO O DE "PROVAS DAS CRUZINHAS" E DE "EXAMES IMBECILIZANTES".

UMA DAS CRÍTICAS MAIS FREQUENTES TEM SIDO A DE QUE SÃO PROVAS EXPOSTAS AO ACERTO CASUAL, APESAR DA EXISTÊNCIA DE FÓRMULAS DE CORREÇÃO, DESTINADAS A ANULAR OU, PELO MENOS, ATENUAR OS EFEITOS DAS RESPOSTAS DADAS AO ACASO.

EMBORA O EMPREGO DA CORREÇÃO ATRAVÉS DE FÓRMULAS TENHA SUA JUSTIFICATIVA, NÃO FALTAM OS QUE ARGUEM OBJEÇÕES A SEU EMPREGO, SOB O FUNDAMENTO DE QUE NEM SEMPRE A RESPOSTA ERRADA FOI RESULTADO DE MERO PALPITE E, EM CONSEQUÊNCIA, OS PRESSUPOSTOS DA APLICAÇÃO DA FÓRMULA NÃO ESTARIAM SENDO SATISFEITOS.

ASSIM, LÊ-SE NA "ENCYCLOPEDIA OF EDUCATIONAL RESEARCH", EDITADA POR CHESTER W. HARRIS, THIRD EDITION, THE MCMILLAN COMPANY, NEW YORK, 1960: "... THE STATISTICAL FORMULAS WHICH HAVE BEEN DEVISED TO "CORRECT" THE SCORES OF THE CANDIDATE WHO ARRIVES AT A RIGHT ANSWER ON SOME BASIS OTHER THAN KNOWLEDGE ARE BASED ON THE ASSUMPTION THAT ALL WRONG CHOICES ARE DUE TO CHANCE GUESSING. THIS ASSUMPTION HAS BEEN SERIOUSLY CHALLENGED. IF "GUESSING" REFERS TO BLIND CHANCE RESPONSE MADE BY MARKING ANSWERS AT RANDOM AND WITHOUT CONSIDERATION OF THE QUESTION OR THE SUGGESTED ALTERNATIVE, THEN WELL-MOTIVATED EXAMINEES DO VERY LITTLE GUESSING WHEN GIVEN ADEQUATE TIME. BUT IF THE TERM REFERS TO ANSWERS MADE ON THE BASIS OF LESS THAN COMPLETE

CERTAINTY, THEN CONSIDERABLY GUESSING DOES GO IN THE TAKING OF ANY CHOICE TYPE OF TEST OR ANY OTHER TYPE OF TEST".

A QUESTÃO ENVOLVE, EM ÚLTIMA ANÁLISE, A PRECISÃO OU FIDELIDADE DO TESTE OBJETIVO, QUE DEVERIA SER PRESERVADA AO AUMENTADA ATRAVÉS DA CORREÇÃO.

O QUE SE PRETENDE NESTA PESQUISA É TESTAR EMPÍRICAMENTE A FÓRMULA DE CORREÇÃO PARA QUE, AFINAL, SE CONCLUA PELA LEGITIMIDADE OU ILEGITIMIDADE DE SEU USO.

A QUESTÃO QUE SE QUER ESCLARECER FOI RECONHECIDA COMO PRIORIÁRIA, ATRAVÉS DE CONSULTA PROMOVIDA PELO PRÓPRIO INEP, TANTO QUE SE ENQUADRA NOS SEQUINTES TÓPICOS, CONSTANTES DA PUBLICAÇÃO "ESTÍMULOS À PESQUISA EDUCACIONAL", A FLS. 37, SOB O TÍTULO "TEMAS DE PESQUISAS E ÁREAS DE ESTUDOS CONSIDERADOS PRIORITÁRIOS": 1.3 - INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SUA ADEQUAÇÃO EM FACE DOS OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL; 1.6 - PADRÕES PARA A AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DO ALUNO E DO CURRÍCULO.

2. OBJETIVO

A PESQUISA PRETENDE ESTABELEÇER, EMPÍRICAMENTE, SE O USO DA FÓRMULA DE CORREÇÃO SE JUSTIFICA. PESQUISAS HOUVE QUE TERIAM MOSTRADO ALTA CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES ORIGINAIS E OS ESCORES CORRIGIDOS, O QUE, POR SI SÓ, INDUZIRIA À RENÚNCIA AO EMPREGO DA FÓRMULA CORRETORA, NOS CASOS EM QUE NÃO HOUVESSE OMISSÃO DE RESPOSTAS.

NESTA INSTÂNCIA, PORÉM, TRATA-SE DE CONSTRUIR UM TESTE DE TAL FORMA QUE SE POSSA INFERIR, DO EXAME DAS PRÓPRIAS RESPOSTAS, SE FORAM OU NÃO DAS AO ACASO.

PARA ISSO, SERIA CONSTRUIDO UM TESTE DE MÚLTIPLA ESCOLHA DE 100 ITENS, ABRANGENDO 20 TÓPICOS DIFERENTES DE "INTRODUÇÃO ÀS MEDIDAS EDUCACIONAIS". CADA TÓPICO SERIA COBERTO POR 5 ITENS, CUJA ESTRUTURA

SERIA FUNDAMENTALMENTE A MESMA: OS PROBLEMAS VENTILADOS EM CADA GRUPO DE CINCO ITENS SERIAM OS MESMOS, VARIANDO APENAS OS NÚMEROS ENVOLVIDOS.

A PRESUNÇÃO, NA HIPÓTESE DE O ALUNO ACERTAR OS CINCO ITENS, É A DE QUE SABIA RESOLVER O PROBLEMA, MESMO PORQUE OS CÁLCULOS NÚMERICOS SERIAM DE BAIXO NÍVEL DE DIFICULDADE. EM OUTRAS PALAVRAS, QUEM SOUBESSE EQUACIONAR O PROBLEMA NÃO DEVERIA ERRAR A RESPOSTA. QUEM TIVER ACERTADO UM, DOIS OU ATÉ MESMO TRÊS SOBRE CINCO ITENS, TERÁ RECORRIDO À RESPOSTA POR MERO PALPITE.

SERÃO CONSTRUÍDAS DUAS FORMAS EQUIVALENTES DO TESTE, COBRINDO A MESMA ÁREA, COM O MESMO FORMATO E COM O MESMO NÚMERO DE ITENS. UMA SERÁ APLICADA NO PRÉ-TESTE E OUTRA NO POST-TESTE.

O TESTE SERÁ CORRIGIDO AFINAL DE TRES FORMAS: 1) PELO NÚMERO DE ACERTOS; 2) PELO NÚMERO DE ACERTOS MENOS UM TERÇO DOS ERROS; 3) PELO NÚMERO DE ACERTOS DOS GRUPOS DE 5 ITENS, CONSIDERADO CERTO APENAS O GRUPO EM QUE TODOS OS ITENS FORAM RESPONDIDOS CORRETAMENTE.

3. HIPÓTESES

H_0 - OS ESCORES CALCULADOS PELO NÚMERO DE ACERTOS (ESCORES ORIGINAIS), PELA FÓRMULA DE CORREÇÃO (ACERTOS MENOS 1/3 DOS ERROS) E PELO NÚMERO DE ACERTOS GLOBAIS DE GRUPOS DE CINCO ITENS NÃO APRESENTAM DIFERENÇAS ESTATÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVAS.

H_0 - NÃO HÁ DIFERENÇA ESTATÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA ENTRE R_{OC} , R_{OE} , R_{CE} TANTO NO PRÉ-TESTE QUANTO NO POST-TESTE.

4. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

TESTE DE MÚLTIPLA ESCOLHA É A PROVA OBJETIVA DE QUATRO ALTERNATIVAS, CONSTRUÍDA DE ACORDO COM AS NORMAS PSICOMÉTRICAS RECOMENDADAS, ENTRE OUTROS, POR EBEL (MEASURING EDUCATIONAL ACHIEVEMENT, PRENTICE HALL, INC., ENGLEWOOD CLIFFS, NEW JERSEY, 1965).

FÓRMULA DE CORREÇÃO: $ESCORE = CERTOS - \frac{ERRADOS}{N - 1}$. ESTA FÓRMULA

TESTE EMPÍRICO DA FÓRMULA DE CORREÇÃO - CONTINUAÇÃO - FLS. 4

BASEIA-SE NO PRESSUPOSTO DE QUE, AO RESPONDER AO ACASO, O EXAMINANDO ACERTA 1 EM 4 TENTATIVAS, OU, O QUE DÁ NA MESMA, ERRA TRÊS VEZES PARA ACERTAR UMA.

ESCORES ORIGINAIS SÃO OS ESCORES OBTIDOS SEM APLICAÇÃO DA FÓRMULA DE CORREÇÃO, OU SEJA, SOMANDO-SE APENAS O NÚMERO DE ACERTOS.

ESCORES CORRIGIDOS SÃO OS QUE RESULTAM DA APLICAÇÃO DA FÓRMULA.

ESCORES EXPERIMENTAIS SÃO OS RESULTANTES DO CÔMPUTO DOS ITENS CERTOS APENAS QUANDO TODOS OS ITENS DE UM GRUPO DE CINCO FORAM RESPONDIDOS CORRETAMENTE.

R_{OC} = CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES ORIGINAIS E OS CORRIGIDOS.

R_{OE} = CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES ORIGINAIS E OS EXPERIMENTAIS.

R_{CE} = CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES CORRIGIDOS E OS EXPERIMENTAIS.

5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

SERÁ APLICADO UM TESTE T PARA VERIFICAR SE R_{OC} (CORRELAÇÃO ENTRE ESCORES ORIGINAIS E ESCORES CORRIGIDOS) DIFERE SIGNIFICATIVAMENTE DE R_{OE} (CORRELAÇÃO ENTRE ESCORES ORIGINAIS E ESCORES EXPERIMENTAIS).

O CÔMPUTO DE R ENTRE OS ESCORES CORRIGIDOS E OS ESCORES EXPERIMENTAIS SERVIRÁ DE INDICAÇÃO DA MEDIDA EM QUE A CORREÇÃO POR FÓRMULA É LEGÍTIMA.

CASO O TESTE T INDIQUE DIFERENÇA SIGNIFICATIVA, DEVERÁ SER REJEITADA A HIPÓTESE DE QUE A CORREÇÃO POR FÓRMULA É LEGÍTIMA. SE NÃO SE APURAR DIFERENÇA, A HIPÓTESE NÃO TERÁ SIDO REJEITADA.

UM CRITÉRIO ALTERNATIVO DE INTERPRETAÇÃO SERÁ O SEGUINTE: SE A CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES CORRIGIDOS POR FÓRMULA E OS ESCORES EXPERIMENTAIS FOR IGUAL OU SUPERIOR A 0,80, A VALIDADE DA APLICAÇÃO DA FÓRMULA PODE SER HAVIDA POR EMPÍRICAMENTE COMPROVADA. COM EFEITO, TAL COEFICIENTE CORRESPONDERIA AO COEFICIENTE DE PRECISÃO DO PRÓPRIO TESTE. A RESPEITO DIZ EBEL: "...MOST TEST CONSTRUCTORS ARE REASONABLY

WELL SATISFIED IF THEIR TEST YIELD RELIABILITY COEFFICIENTS IN THE VICINITY OF 0,90. THE RELIABILITY COEFFICIENTS ORDINARILY OBTAINED FOR TEACHER MADE TESTS TEND TO FALL CONSIDERABLY SHORT OF THIS GOAL" (OBRA CITADA, P. 330).

6. FASES DA PESQUISA

PREPARO DAS DUAS FORMAS EQUIVALENTES DO TESTE.....	30 DIAS
REVISÃO DOS ITENS.....	20 DIAS
APLICAÇÃO E CORREÇÃO DOS TESTES.....	10 DIAS
CÁLCULOS ESTATÍSTICOS.....	8 DIAS
RELATÓRIO FINAL.....	<u>22 DIAS</u>
DURAÇÃO DA PESQUISA.....	90 DIAS

7. PREVISÃO DAS DESPESAS

REMUNERAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL (CONSTRUÇÃO DOS ITENS, APLICAÇÃO DOS TESTES, CORREÇÃO DOS TESTES, TABULAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS ESCORES, REDAÇÃO DO RELATÓRIO (2 HORAS DIÁRIAS X 70 DIAS X CR\$50,00).....	CR\$ 7.000,00
REVISÃO DOS ITENS.....	CR\$ 2.000,00
DATILOGRAFIA.....	CR\$ 1.000,00
PAPEL E MATERIAL.....	<u>CR\$ 1.000,00</u>
	CR\$11.000,00

SD/GF. Nº 014/74
atg

São Paulo, 30 de janeiro de 1974

Senhor Diretor:

Tenho a satisfação de submeter-lhe os dois projetos de pesquisas anexas, de responsabilidade do Prof. Dr. Renato Alberto Teodoro Di Dio, docente de Medidas Educacionais desta Faculdade, que, com obediência das formalidades legais, pleiteia apoio financeiro do Programa de Incentivo a Pesquisa do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.

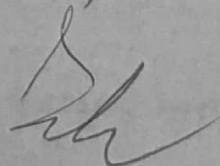
Aproveito o ensejo para apresentar-lhe os meus protestos de estima e consideração.

Isaac Nicolau Salom,
Vice-Diretor

CENTRO REGIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS DO SUDESTE - SP.	
N.º PROTOCOLO	DATA
05/74	30, 1 74
TIPO	
RA	N.º PROCESSO
INEP	T-365/74

Ao Exmo. Sr.
Prof. Dr. Chicralla Haidar
OD. Diretor do C.R.P.E. do Sudeste

*Encaminhado
ao INEP pelo of.
n.º 96/74, de 30/1/74*



Nº 96/74

MEC - INEP

CENTRO REGIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS DO SUDESTE - SÃO PAULO

DO: Diretor do CRPE do Sudeste - São Paulo

AO: DD. Diretor Geral do INEP

Prof. Myrton de Carvalho Mattos - Brasília

Senhor Diretor Geral

Tenho a honra de submeter à alta apreciação de V.Exª dois projetos de pesquisa, que me foram apresentados pelo Exmo. Sr. - Vice-Diretor, em exercício, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, elaborados pelo Sr. Prof. Dr. Renato Alberto Teodoro Di Dio, docente daquela Faculdade e Coordenador de Estudos e Pesquisas Educacionais deste Centro.

Considerando a relevância do tema e os créditos profissionais do Responsável pelos projetos, solicito a V.Exª, com data - venia, se digne estudar a possibilidade da realização das pesquisas:

1 - Atitudes em Relação a Testes

2 - Teste Empírico da Formula de Correção,

dentro das condições financeiras apresentadas, tendo em vista o vínculo funcional do ilustre Prof. Dr. Renato Alberto Teodoro Di Dio, ocupando o Cargo em Comissão Símbolo C-3, neste Centro.

Aguardando pronunciamento de V.Exª a respeito do assunto, apresento-lhe os protestos de minha estima e distinta consideração.


Chieralla Naidar
Diretor

ZPK/sf.