

PROJETO PEPPE 3.13

TÍTULO: ...UMA.PERSPECTIVA.PARA.O.ESTUDO.DA.REPRODUÇÃO.DA.POPULAÇÃO.BRASILEIRA.....

COORDENADOR DO PROJETO:

NOME: RICARDO A. W. TAVARES..... PROFISSÃO: DEMÓGRAFO.....

FUNÇÃO ATUAL: REGENTE DA DISCIPLINA DE DEMOGRAFIA DO INST.MED.SOC. DA U.E.G.,

TÍTULOS PRINCIPAIS: A) Curso Básico e Avançado de Demografia do CELADE-ONU.....

B) Docência de Demografia na Universidade do Chile.....

C) Professor Extraordinário do Curso de Pós-Graduação em Demografia da FUC.

PUBLICAÇÕES PRINCIPAIS:

A) Brasil: Evolução da População Economicamente Ativa - CELADE, 1971.

B) Insumo Demográfico en los planes de Desarrollo Ec. Social - CELADE, 1971.

C) Considerações sobre o tema Política de População.....

INSTITUIÇÕES QUE PARTICIPAM DO PROJETO (CITAR FORMA DE PARTICIPAÇÃO):

A) Instituto de Medicina Social da U.E.G. - Ambiente físico e técnico.....

B)

C)

D)

RELAÇÃO DE INVESTIGADORES DOCENTES DO PROJETO::

A) FUNÇÃO:

B) FUNÇÃO:

C) FUNÇÃO:

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

a) INTRODUÇÃO - JUSTIFICATIVA

b) OBJETIVOS E METAS

c) MÉTODOS E ESTRATÉGIA

Coordenador: R. Tavares

I. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Considerando a evolução nas últimas décadas da população brasileira, com alguma pretensão a prever seu desenvolvimento futuro, o cientista social se vê a frente com uma série de problemas.

Uma característica mais ou menos comum dos estudos demográficos é a divisão analítica do processo de reprodução da população em estronques.

Por um lado se estuda sempre a mortalidade separada da fecundidade e por outro, dentro dos estudos de fecundidade se separam os aspectos biológicos (em geral se consideram invariantes) dos sócio-culturais.

Se esta divisão analítica permite uma maior facilidade metodológica, traz consigo um certo vazio teórico-explicativo.

Isto pode ser entendido pela concepção de síntese, posterior a divisão analítica, que norteiam estes trabalhos. Esta concepção trabalha sempre com a hipótese de não interrelacionamento de fatores.

Assim se considera que um certo número de filhos por mulher é resultado da soma algébrica de dois conjuntos disjuntos, o dos fatores biológicos + fatores sócio-culturais.

Ou por outro lado, no processo de reprodução da população, não se contempla a interferência da variável mortalidade nos níveis de fecundidade, a não ser como relações necessárias (Os trabalhos de LOTRA), no plano estritamente biológico.

É obvio que nascimento e morte, são fatos biológicos. Não obstante quando estes fatos biológicos se dão no interior de uma sociedade humana, assumem a condição de fato social.

Isto implica que além de uma legalidade biológica que explica estas fatos, esta população está sujeita a uma legalidade social que de alguma forma se interrelaciona com o biológico.

Assim, do mesmo modo que um nascimento se dá dentro de determinado contexto social, a começar pela organização mínima (seja ela família ou tribo), a forma como esta organização mínima se constitui e se reproduz vai se interrelacionar com a forma de reprodução da população.

Por outro lado, a forma de reprodução social (produção e distribuição) vai determinar dentro de uma legalidade social dada as condições de morbidade e mortalidade segundo uma legalidade biológica que de alguma forma se interrelaciona com a social.

Não obstante, é claro que a simples enumeração destas relações não resolve o problema. Pelo contrário, nos coloca o desafio de colocar o conjunto de mecanismos destas interrelações a descoberto. Nos desafia a (utilizando Bunge) transformar a coisa negra em coisa translúcida.

" Este desafio, a nosso entender, consiste em descobrir dentro o conjunto de condições materiais, que vão desde a alimentação até a atenção médica, aquelas variáveis que poderiam explicar os interrelacionamentos entre as legalidades biológicas e sociais. E por outro lado os mecanismos culturais que dentro de uma certa indeterminação da legalidade social podem explicar os diferentes formas de reprodução das unidades populacionais. "

II. CONTEXTO DO PROBLEMA

Esta série de dificuldades e impasses, apresentados na formulação do problema, são reconhecidos no meio acadêmico Latino-Americano.

No momento, o Centro Latino Americano de Demografia (CELADE-DNU), o Centro Latino Americano de Ciências Sociais (CLACSO), a Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO), o Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP), o Centro Brasileiro de Estudos Demográficos (CEBED-IBGE) e as principais instituições acadêmicas ligadas a pesquisa de demografia na América Latina, formam um grupo de estudo, do qual o I.M.S. da UFG faz parte.

Esta pesquisa está pensada como uma tentativa de contribuir de alguma forma no processo de acumulação do conhecimento nesta área.

...
/...

METODOLOGIA

- Etapa 1. Reunião e análise de todas as pesquisas de fecundidade e mortalidade realizadas no Brasil.
- Etapa 2. Análise da pesquisa nacional de alimentação (IBGE)
- Etapa 3. Análise da pesquisa de reprodução da população (em fase de redação do informe) CEBRAP
- Etapa 4. Formulação de um marco teórico
- Etapa 5. Teste ^{iv} do marco teórico na Maternidade da Guanabara.
- a) Histórico familiar
 - b) Condições de alimentação e A. Médico.
 - c) Nível de fertilidade.
 - d) Nível de fecundidade.
 - e) Esperança de vida da família.
- Etapa 6. Teste do marco teórico em comunidade de camponeses.
- a) Histórico familiar
 - b) Condições de alimentação e A. Médico
 - c) Nível de Fertilidade
 - d) Nível de Fecundidade
 - e) Esperança de vida familiar.
- Etapa 7. Reformulação do marco teórico e proposição de um modelo de estudo que pode ser aplicado em cima da amostra nacional da pesquisa de alimentação do IBGE.

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA:

ITENS DO DISPÊNDIO	ANO I	ANO II	ANO III	TOTAL
1. DESPESAS DE INVESTIMENTO				
1- OBRAS				
2- EQUIPAMENTO DE PESQUISA				
3- MATERIAL PERMANENTE				
4- DOCUMENTAÇÃO				
2. DESPESAS DE OPERAÇÃO				547.400,00
1- PESSOAL				72.000,00
1. Pró-labores	24000,00	24.000,00	24.000,00	
2. Salários	156000,00	156.000,00	60.000,00	372.000,00
3. Encargos sociais	43360,00	43.360,00	16.620,00	103.400,00
2- MATERIAL DE CONSUMO	1000,00	1.000,00	1.000,00	3.000,00
3- FORMAÇÃO DE PESSOAL (BOLSAS)	48000,00	48.000,00	48.000,00	144.000,00
4- APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL				12.000,00
1. Cursos				
2. Congressos	4000,00	4.000,00	4.000,00	12.000,00
5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA				65.000,00
1. Consultoria	10000,00	10.000,00	10.000,00	30.000,00
2. Processamento	10000,00	10.000,00	15.000,00	35.000,00
3. Exames complementares				6.000,00
6. ITENS SUPLEMENTARES				
1. Viagens				
2. Diárias				
3. Manutenção equipamentos, etc.		2.000,00	2.000,00	6.000,00
4. Transporte urbano e pronto pagamento	2000,00			
5. Outros serviços de terceiros				
	298.360,00	298.360,00	180.680,00	777.400,00 ✓

OBSERVAÇÕES:

/Mev.

1861

PROJETO PEPPE 3.14

TÍTULO: .. MODELOS MATEMÁTICOS EM BIOLOGIA

COORDENADOR DO PROJETO:

NOME: .. GEORGE SYFTLIPNY .. PROFISSÃO: .. FÍSICO

FUNÇÃO ATUAL: .. PROFESSOR ASSOCIADO DA PUC

TÍTULOS PRINCIPAIS: A) .. Master of Arts (Princeton)

B) .. Philosophy Doctor (Princeton)

C) .. Professor visitante do Laboratório de Cibernética de Nápolis

PUBLICAÇÕES PRINCIPAIS:

A) Generalized Operators, IMP, 11, 3433, (1970)

B) Features Extraction in Natural Languages Using Procruster
Algorithm - Proc. Cas. term. Conf. in Cybernetics, 1971

C) On the Domains of Generalized Operators, IMP, 33, 243, 1973.

INSTITUIÇÕES QUE PARTICIPAM DO PROJETO (CITAR FORMA DE PARTICIPAÇÃO):

A) Instituto Presidente Castello Branco - informações técnicas e pessoal.

B) Instituto de Matemática Aplicada da PUC - pessoal (inclusive o coordenador) e
parte das despesas de computação eletrônica.

C)

D)

RELAÇÃO DE INVESTIGADORES DOCENTES DO PROJETO::

A) PAULO R. BARATA

FUNÇÃO: .. Docente da PUC

B) TAKUMI IOUCHI

FUNÇÃO: Aux. de Ensino do IPCB

C)

FUNÇÃO:

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

a) INTRODUÇÃO - JUSTIFICATIVA

b) OBJETIVOS E METAS

c) MÉTODOS E ESTRATÉGIA

MODELOS MATEMÁTICOS EM BIOLOGIA

Coordenador: George Svetlicny

I. INTRODUÇÃO

Este projeto tem por finalidade o estudo, construção e simulação de modelos matemáticos nas áreas de biologia, medicina e ciências sociais. Os resultados desses estudos deverão fornecer, além de novos conhecimentos básicos, aplicações práticas para tomada de decisões naquelas áreas.

Os fenômenos abordados por aquelas disciplinas têm uma estrutura tão complexa que as formas usuais de abordá-los, isto é, estudos puramente estatísticos ou não quantitativos não podem atingi-la intrinsecamente. Assim, torna-se imprescindível a utilização de modelos mais sofisticados e quantitativos.

II. OBJETIVOS

Referem-se à criação e utilização de modelos:

a) Para epidemias de várias doenças - visa, através de simulação, elaborar programas de controle para as mesmas. (Nesta área já existem programas preparados, faltando apenas serem rodados em computador).

b) Demográficos - prevê-se, como início o estudo de fatores implicados na mortalidade infantil (outros estudos populacionais são previstos).

c) Aplicados ao fenômeno parasitismo.

Estes objetivos deverão ser alcançados principalmente através de sub-projetos já determinados.

/...

III. SUB-PROJETOS

1. Modelo para meningite - Experimentação com um modelo já desenvolvido.

Este modelo, uma simulação em computador de um processo probabilístico, programado em FORTRAN, estudará uma epidemia de meningite, causada por um único tipo de meningococo, classificando o indivíduo em um dos seguintes estados: suscetível, infeccioso, doente, imune parcial, imune total, portador e imune por vacinação. O indivíduo passa de um estado a outro segundo leis de probabilidade determinadas a partir de uma estrutura para a evolução da epidemia. O modelo divide a população em quatro faixas etárias, considerando migrações (em ambos os sentidos), nascimentos e mortes.

A experimentação incluirá:

a) Análise estatística de dados, utilizando-se as informações disponíveis para a estimação de parâmetros biológicos usados no modelo, tais como: coeficientes de contágio, percentagens de pessoas imunes ou portadoras, distribuição dos períodos infecciosos, de imunidade, etc.,

b) Estudo da importância de alguns dos parâmetros do modelo, verificando-se a estabilidade deste quanto à variação daqueles.

c) Estudo da eficiência de diversas políticas de vacinação, utilizando-se a capacidade do modelo de interferir no curso da epidemia por meio de vacinações.

2. Modelos adaptáveis a várias doenças

Dever-se-á pesquisar um programa utilizável em qualquer tipo de doença, desde que seja adotado um modelo probabilístico.

A elaboração do programa partirá do princípio de que todos os modelos a serem considerados para as várias doenças têm por base a mesma estrutura matemática. Sua função seria então, dada a descrição da estrutura específica de uma certa doença, produzir um outro programa de computador, específico para aquela doença, do mesmo tipo utilizado para o estudo da meningite.

3. Investigação teórica

Serão pesquisados tópicos de interesse no desenvolvimento do modelo para a meningite e em modelos para outras doenças, tais como:

a) construção de modelos simuláveis para grandes populações.

/...

b) estudo teórico da variação das respostas do modelo probabilístico no que se refere a variações nos parâmetros e dados utilizados.

BIBLIOGRAFIA

BAILEY, N.T.J. - The Mathematical Theory of Epidemics, London, 1957.

BARTHOLOMEU, D.J. - Stochastic Models for Social Processes, New York, 1972,
2nd ed.

BAILEY, et al. (eds.) - Mathematical Models in Biology and Medicine, 1972.

BARTLETT, M.S. - Stochastic Models in Ecology and Epidemiology, London, 1960.

CONTAÇÃO DE OBRAS, EQUIPAMENTO DE PESQUISA, MATERIAL PERMANENTE, DOCUMENTAÇÃO E MATERIAL DE CONSUMO NECESSÁRIOS AO PROJETO

DISCRIMINAÇÃO	CUSTO UNITÁRIO	ANO I	ANO II	ANO III
material de escritório	-	1.000,00	1.000,00	1.000,00

CONTRIBUIÇÃO ADICIONAL PARA PESSOAL REQUERIDO PARA O PROJETO

ILEGIVEL	ANO I			ANO II			ANO III		
	PRO-LABORE	CONTRATO		PRO-LABORE	CONTRATO		PRO-LABORE	CONTRATO	
		24 h	40 h		24 h	40 h		24 h	40 h
1. PESSOAL DE PESQUISA									
COORDENADOR DO PROJETO	1	-	-	1	-	-	1	-	-
INVESTIGADOR DOCENTE	2	-	-	2	-	-	3	-	-
INVESTIGADOR C									
INVESTIGADOR (A ou B)									
2. PESSOAL TÉCNICO									
SUPERIOR: a)									
b)									
c)									
d)									
INFERIOR: a)									
b)									
c)									
d)									
3. PESSOAL DE APOIO									

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA:

ITENS DO DISPÊNDIO	ANO I	ANO II	ANO III	TOTAL
1. DESPESAS DE INVESTIMENTO				
1- OBRAS				
2- EQUIPAMENTO DE PESQUISA				
3- MATERIAL PERMANENTE				
4- DOCUMENTAÇÃO				
2. DESPESAS DE OPERAÇÃO				170.400,00
1. PESSOAL				170.400,00
1. Pró-labores	52000,00	52.000,00	66.400,00	
2. Salários				
3. Encargos sociais				3.000,00
2. MATERIAL DE CONSUMO	1000,00	1.000,00	1.000,00	
3. FORMAÇÃO DE PESSOAL (BOLSAS)	48000,00	48.000,00	48.000,00	144.000,00
4. APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL				24.000,00
1. Cursos				24.000,00
2. Congressos	8000,00	8.000,00	8.000,00	
5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA				210.000,00
1. Consultoria				210.000,00
2. Processamento	60000,00	60.000,00	90.000,00	
3. Exames complementares				6.000,00
6. ITENS SUPLEMENTARES				
1. Viagens				
2. Diárias				
3. Manutenção equipamentos, etc.				6.000,00
4. Transporte urbano e pronto pagamento	2000,00	2.000,00	2.000,00	
5. Outros serviços de terceiros				
	171.000,00	171.000,00	215.400,00	557.400,00

OBSERVAÇÕES:

1867

/Mev.