

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

MESTRADO EM PSICOLOGIA COGNITIVA

**O RACIOCÍNIO DE PROBABILIDADES CONDICIONAIS: O OUTRO
LADO DO DEBATE ENTRE OS TEÓRICOS HEURÍSTICOS E OS
TEÓRICOS FREQUENTISTAS**

SÍLVIA MARIA FERREIRA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Área de concentração: Psicologia Cognitiva

Recife – 2003

Orientador:

Professor Dr. Antônio Roazzi

Banca Examinadora:

Professor Dr. Antônio Roazzi

(Presidente)

Professor Dr. David Paul O'Brien

(Examinador Externo)

Professora Dra. Maria da Graça B. Dias

(Examinador Interno)

Coordenador de Mestrado:

Professora Dra. Maria da Conceição Diniz Pereira Lyra

AGRADECIMENTOS

Ao amigo Davi Paulinho, pelo apoio incondicional: crença na concretização da tarefa;

Aos meus filhos Júnior e André, pelos estímulos constantes;

Às colegas do curso, pela ajuda nas horas difíceis;

Aos professores, pela paciência e determinação

RESUMO

O assunto de julgamentos sobre probabilidades condicionais têm sido muito debatido nos últimos anos e começou com uma afirmação de Kahneman e Tversky (1972, 1973) de que as pessoas não podem incluir taxa base de informação em suas respostas. No entanto, Gigerenzer e Hoffrage (1995) e Cosmides e Tooby (1996) argumentaram que tais julgamentos são feitos apropriadamente quando os problemas se referem a freqüências mas não a probabilidades de eventos únicos. A presente investigação reconheceu que este debate acirrado limitou a pesquisa e obscureceu as intuições básicas que as pessoas podem ter sobre probabilidades condicionais e, obscureceu ainda o que faz com que os problemas apresentados em pesquisas anteriores, mostrassem tantas dificuldades. A presente investigação contrastou (a) maneiras numéricas e não numéricas de apresentar a informação nos problemas e nos formatos de resposta; (b) problemas com diferentes tipos de conteúdos; (c) formatos freqüências vs. probabilidades, e (d) dois tipos de valores numéricos. Não foram encontradas diferenças entre os formatos freqüência e probabilidade, mas diferenças significativas foram detectadas no conteúdo dos problemas. Os resultados são discutidos em termos de implicações negativas para as afirmações dos teóricos anteriores e para a possibilidade de que os tipos de conteúdos tipicamente fornecidos em pesquisas anteriores, distorceram as tendências de resposta e, por esta razão, a taxa base de informação não foi considerada. Direções para futuras pesquisas serão descritas.

ABSTRACT

The topic of judgments about conditional probabilities has been the focus of intense debate in recent years began with a claim by Kahneman and Tversky (e.g., 1972, 1973) that people are incapable of including base-rate information in forming their responses and a competing claim by Gigerenzer, Cosmides, and their associates (e.g., Gigerenzer & Hoffrage, 1995; Cosmides & Tooby, 1996) that such judgments will be made appropriately when problems refer to event frequencies but not when they refer to the probabilities of single events. The present investigation was motivated by the contention that the narrowness of this debate has limited the scope of research and therefore has obscured the basic intuitions that people might have about conditional probabilities and has obscured what makes the problems difficult that are typically presented in previous research. The present investigation contrasted (a) numerical and non-numerical ways of presenting problem information, (b) numerical and non-numerical response formats, (c) three different sorts of problem content, (d) frequency vs. probability formats, and (e) two sets of numerical values. The data yielded no differences between the frequency and probability formats, but revealed strong differences based on problem content. The results are discussed in terms of (a) their negative implications for previous theoretical claims concerning the necessity of presenting problems about frequencies rather than probabilities and (b) the possibility that the sorts of content typically provided in previous research had distorted response tendencies so that base-rate information was not considered. Directions for future research are described.

Sumário

Agradecimentos.....	II
Resumo.....	III
Abstract.....	IV
Sumário.....	V
Índice de Tabelas.....	VI
APRESENTAÇÃO.....	7
Capítulo 1: Raciocínio Sobre Probabilidades Condicionai	
1.1 A Abordagem dos Viéses e das Heurísticas.....	13
1.2 A Abordagem Freqüentista.....	16
1.3 Se você quer prosperar, vá além da disputa teórica.....	21
1.4 O esquema básico do estudo.....	29
1.5. Investigações preliminares das relações entre números e quantificadores não numéricos.....	32
Capítulo 2: Método.....	44
2.1 Participantes.....	45
2.2 Tarefas e Procedimentos.....	45
Capítulo 3: Resultados.....	46
Capítulo 4: Discussão.....	55
Referência Bibliográfica.....	61
Anexos.....	63

Índice das Tabelas

TABELA 1	27
Proporções dos táxis azuis e verdes que deveriam ser identificados corretamente e incorretamente no problema do táxi.	
TABELA 2	28
Proporções de cartas triangulares e circulares que são pretas e brancas.	
TABELA 3	47
Médias e Desvios Padrão para cada um dos quarenta e oito problemas.	
TABELA 4	49
Médias e Desvios Padrão para a interação do Conteúdo x Valor numérico.	
Tabela 5	52
Médias e Desvios Padrão para a interação Questão x Formato de Resposta.	
Tabela 6	53
Médias e Desvios Padrão para a interação do Conteúdo x Formato de Resposta.	