FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

*ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DAS
PUBLICAÇÕES EM ECONOMIA DA
SAÚDE, NO BRASIL, 1989 - 1998.*

SUELI GONSALEZ SAES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA
AO CURSO DE PÓS - GRADUAÇÃO DA
FSP/USP ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE
ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE
COMO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DE
TÍTULO DE MESTRE.

Orientador: Prof. OLÍMPIO J. NOGUEIRA
V. BITTAR.

SÃO PAULO

2000

O que interessa não é a noite
em si, são os sonhos. Sonhos que
o homem sonha sempre, em todos
os lugares, em todas as épocas
do ano, dormindo ou acordado.

William Shakespeare

Às minhas filhas
Anna Carolina e Anna Luiza

Com todo meu amor.

*Aos meus pais
Antonio e Luíza,*

Tudo, sempre!

Ao meu orientador **Prof. Olímpio José Nogueira Vianna Bittar**, agradeço profundamente pela oportunidade, orientação e apoio na realização deste trabalho.

"Amigos de longa data são importantes, mas amigos de todas as datas são um privilégio"

J.C.R.P

Ao **Dr. Júlio César Rodrigues Pereira** do Laboratório de Epidemiologia e Estatística do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, pela amizade e pelo auxílio imprescindível na realização das análises estatísticas deste trabalho.

Ao **Dr. Ricardo Oliva**, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, pela valiosa revisão do texto deste trabalho, pelo apoio e carinho de todas as horas.

Ao **Marcello Sampaio Di Pietro**, da Coordenadoria de Avaliação e Integração de Dados Institucionais da Universidade Federal de São Paulo, pela paciência, amizade e pelo apoio profissional, que garantiram a utilização dos potenciais da informática na realização deste trabalho.

A todos aqueles que direta ou indiretamente, contribuíram para a elaboração deste trabalho.

RESUMO

Saes, S.G. - ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DAS PUBLICAÇÕES EM ECONOMIA DA SAÚDE, NO BRASIL, 1989 - 1998. São Paulo; 2000. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo]

Avaliar o rendimento da atividade científica e seu impacto na sociedade, com a finalidade primordial de adequar a distribuição dos recursos destinados à atividade de investigação e desenvolvimento, é um ponto indispensável na gestão e planejamento científico de qualquer instituição, instância de governo ou país para conseguir uma rentabilidade máxima nos investimentos neste campo. Este trabalho analisou o "Estado da Arte" no campo da Economia da Saúde no Brasil, através da pesquisa de publicações brasileiras e de publicações sobre temas brasileiros neste campo, no período de 1989 a 1998. Para tal utilizou-se a bibliometria como instrumento de análise para medir a atividade científica no campo da economia da saúde. O conhecimento organizado da literatura disponível em economia da saúde é muito importante, pois evidenciou além dos temas mais estudados pelos pesquisadores desta área, quais instituições e autores estão envolvidos com esta atividade. Para os países em desenvolvimento, onde a escassez de recursos é mais aguda, a utilização das técnicas de análise desenvolvidas pela ciência econômica, serve para subsidiar as decisões no campo da política de saúde. Embora tenham ocorrido oscilações durante o período de dez anos estudados, a aparente tendência de crescimento

desse campo entre os anos de 1989 e 1995, que talvez se explique pela dificuldade do financiamento do Sistema Único de Saúde, posto que este é um dos temas que mais se destaca dentre as matérias de interesse dos pesquisadores desta área, parece ter decrescido e no ano de 1998 volta para níveis de produção quase idênticos aos de 1989.

SUMMARY

Saes, S.G. - ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DAS PUBLICAÇÕES EM ECONOMIA DA SAÚDE, NO BRASIL, NO PERÍODO DE 1989 A 1998.

[Bibliometric Study of Publications in Health Economics, Brazil - 1989 to 1998]. São Paulo, (BR); 2000.
[Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo]

The necessity of the evaluation of Science and Technology activities and its impact have been looked as objective strategies which aim to allocate resources conveniently on research and development. This is the essential point to manage and plan scientific activities at organisations.

This work has studied the "state of art" in health economics in Brazil, during the past ten years. In order to carry out this proposition we have used bibliometric assessments to measure scientific activities in the field of health economics.

The organised knowledge of available literature is useful because health economics aims to equip policy-makers, planners and managers with a set of analytical tools based on economic principles. Health economics is becoming increasingly influential in decisions about financing health services, and how limited budgets should be allocated to improve health.

It was found that there is an apparent trend in the overall growth in literature about health economics. Perhaps, the difficulties on financing the Unified Health System can explain this trend, because this is the favourite issue of the researcher. The scientific outcome

in this field grows up from 1992 to 1995, thence decreasing until 1998.

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - OS INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS	9
2.1 A Utilização de Indicadores Bibliométricos em C&T .	9
3 - A ECONOMIA DA SAÚDE	15
4 - OBJETIVOS	28
4.1 Objetivo Geral	28
4.2 Objetivos Específicos	28
5 - MATERIAL E MÉTODOS	29
5.1 Tratamento dos Dados	40
6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
7 - CONCLUSÃO	73
8 - BIBLIOGRAFIA	78
9 - ANEXOS	83

1 - INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica é condição necessária para o processo de crescimento econômico e desenvolvimento social de qualquer país. Nos dias atuais, tornou-se ainda mais presente face aos desafios decorrentes da rapidez com que se processa o avanço do conhecimento e da competitividade acirrada de uma economia em crescente interdependência. Esta nova realidade afeta principalmente países em desenvolvimento, entre eles, o Brasil e seus parceiros latino-americanos. (Marcovitch e Baião¹⁷, 1999)

Como consequência, o esforço de formular e implementar uma política com tal objetivo tem correspondido a um novo estágio de desenvolvimento. A Ciência e a Tecnologia estão adquirindo uma enorme importância na sociedade do nosso século, devido em parte, a grande influência que exercem no desenvolvimento econômico, político e cultural dos países. Desta forma, as expectativas de bem estar social se vêem fortemente ligadas a ela.

Paralelamente tem surgido a necessidade de avaliar o rendimento da atividade científica e seu impacto na sociedade, com a finalidade primordial de adequar convenientemente a distribuição dos recursos destinados à atividade de investigação e desenvolvimento, um ponto indispensável na gestão e planejamento científico de qualquer instituição ou país, para conseguir uma rentabilidade máxima nos investimentos neste campo (Sancho³¹, 1990).

Schwartzman³² (1993), dentre as muitas recomendações contidas em seu documento "Ciência e Tecnologia no Brasil: uma nova política para um mundo global", aponta que *"Instituições científicas que recebam recursos públicos, bem como programas governamentais que ofereçam incentivos quer na forma de bolsas ou quaisquer tipos de recursos para o desenvolvimento de C&T devem submeter-se a sistemas explícitos de avaliação por pares, combinada à avaliação econômica, social e estratégica"*.

Recursos limitados tornam elevada a necessidade de priorizar e a obrigatoriedade de acertar e reduzir o descompasso tecnológico, levam à avaliação crítica das linhas de investigação em desenvolvimento.

A informação é a base do desenvolvimento científico e tecnológico e conhecer, incentivar e coordenar a produção científica e tecnológica nos diferentes campos do conhecimento faz parte de um rol de atividades que compõe a área de Gestão de C&T que, por sua vez, nos fornece as principais técnicas de avaliação do desenvolvimento do conhecimento dos recursos da **Cienciometria**.

A cienciometria, em inglês, "scientometrics", teve seu significado promovido por Derek John de Solla Price, que impulsionou este campo de investigação, nos anos sessenta, nos EE.UU. (Polanco²⁶, 1998) A cienciometria aplica técnicas **bibliométricas** à ciência. Os temas que interessam à cienciometria incluem o crescimento quantitativo da ciência, o desenvolvimento das disciplinas e das sub-disciplinas, a relação entre

ciência e tecnologia, a estrutura de comunicação entre os pesquisadores, as relações entre o desenvolvimento científico e o crescimento econômico. A cienciometria usa técnicas matemáticas e análises estatísticas para investigar as características da investigação científica. Os termos "cienciometria" e "*estudos qualitativos e quantitativos da ciência e tecnologia*" servem de sinônimos. De outra parte, existe um forte aspecto bibliométrico no cerne desses estudos cienciométricos. As vezes, utilizamos o termo "tecnometria" para designar o estudo quantitativo da tecnologia. (Polanco²⁶, 1998)

Em 1969, Pritchard²⁷ definiu a bibliometria como "*a aplicação da matemática e dos métodos estatísticos aos livros, artigos e outros meios de comunicação*". "Bibliometria" é, sensu lato, a medida da "bibliografia", isto é, a medida quantitativa das publicações científicas de um pesquisador ou instituição, em geral em periódicos com seleção arbitrada. Refere-se também a medidas qualitativas destas publicações científicas através de indicadores que incluem estudos comparativos de publicações e citações. No mesmo ano Price definiu a cienciometria como "*a pesquisa quantitativas de todas as coisas que concernem à ciência e as que estiverem ligadas ao seu nome*". Esta interpretação da cienciometria acaba por limitá-la, na prática, à bibliometria.

A existência de base de dados bibliográficos no domínio da informação científica e técnica nos permite avaliar o que se publica nas revistas em Cienciometria, destacando-se os cálculos das publicações, dos periódicos, artigos e patentes, de autores e citações. As publicações científicas e patentes constituem uma fonte

de informação e colocam o papel dos indicadores de produção de conhecimento, sob os domínios da ciência e da tecnologia.

No início dos anos oitenta nasceu na França o método de "palavras comuns" (Co-word analysis), isto representa outra alternativa no campo da cienciometria, para a consideração da tradicional contagem bibliométrica e análise de citações e co-citações.

A cienciometria designa no seu amplo significado, como já foi indicado acima, a aplicação de métodos estatísticos para os dados quantitativos (econômico, humano, bibliográfico) característicos do estado da ciência. Esta área desenvolveu-se, como uma resposta à demanda provocada pelas políticas de ciência e tecnologia e pela administração de pesquisa assim como resultado de estudos de uma ciência que usa a estatística e a informática no tratamento e análise de dados de produção científica.

Como proposta para o entendimento desta área, surge mais tarde esta definição:

"Os estudos quantitativos da ciência e a tecnologia representam o campo de pesquisa que se utiliza de métodos e de técnicas matemáticas, figuras e da análise de dados com a finalidade de juntar, manipular, interpretar e prever uma variedade de características tais como o desempenho, o desenvolvimento e a dinâmica da ciência e da tecnologia".

Observa-se também que os estudos quantitativos da ciência e a tecnologia incluem uma vertente de pesquisa

aplicada e outra de pesquisa fundamental. O primeiro obedece à demanda de indicadores quantitativos da ciência e da tecnologia principalmente para parte das políticas científicas. Já o segundo, utiliza-se das estimativas através dos métodos quantitativos e, notavelmente, da análise de dados que constituem um elemento indispensável para o avanço da nossa compreensão sobre a pesquisa e a ciência, como sistema complexo de produção e troca de conhecimento.

A "Cienciometria" é um campo interdisciplinar que estuda a ciência como uma atividade humana. É, também um campo do conhecimento relativamente novo para o estudo da produção científica. Ela utiliza-se de métodos científicos de análise e comparação da produção científica de uma ou mais áreas do conhecimento, de um pesquisador, de um grupo de pesquisa, de uma instituição ou até mesmo de um país. Fornece critérios e indicadores tanto para uma avaliação retrospectiva de investimentos para pesquisa e desenvolvimento, como para estudos prospectivos de campos e instituições científicas, de modo a tornar eficiente a alocação dos recursos limitados para pesquisa e desenvolvimento. Quando associada à avaliação de especialistas constitui um instrumental eficiente para o gestor da área científica. (Pestana²⁴, 1996) Os resultados oriundos das análises cienciométricas podem ser subsídios na formulação da política científica e tecnológica nas diferentes áreas do conhecimento.

A escassez de recursos e de incentivos à definição de políticas coerentes de Ciência e Tecnologia, no setor saúde, resultou na perda da capacidade de dar respostas aos desafios e problemas impostos pelo

crescimento da sociedade e da população, com um conseqüente aumento da iniquidade social. As inúmeras tentativas de buscar a definição do papel da pesquisa em nosso meio e a elaboração de políticas em C&T, culminou com a I Conferência de C&T em saúde, em outubro de 1994, quando o Centro Nacional de Epidemiologia, CENEPE, apresentou um documento institucional elaborado por Possas²⁷ (1994), intitulado "Prioridades Sanitárias, Ciência e Tecnologia", onde foram discutidas as prioridades que devem orientar uma política nacional de ciência e tecnologia em saúde, como componente fundamental da política nacional de saúde. No item 2 desse documento -"Prioridades em Saúde: Os limites da racionalidade epidemiológica"- a autora define pesquisa em saúde como *"a geração do conhecimento novo com o uso do método científico, para identificar e intervir sobre problemas de saúde"* e destaca ainda que *"seu escopo transcende o âmbito da epidemiologia e engloba as diferentes áreas das ciências biológicas e das ciências da saúde, inclusive ciências sociais em saúde e **economia da saúde**"*.

A incorporação da economia da saúde, enquanto auxiliar indispensável na determinação de prioridades em saúde e em gestão de C&T em saúde, nos contempla com excelentes metodologias ou instrumentos gerenciais que são, entre outras, a avaliação econômica, os estudos de oferta e demanda em saúde, seguros e organização dos provedores de serviços de saúde, avaliação de tecnologias médica e diagnóstica, análise dos sistemas de saúde, regulação e competição no mercado de serviços de saúde.

Enquanto a macroeconomia estuda o comportamento global da economia como por exemplo a produção industrial, o desemprego, a inflação e o papel do governo refere-se ao estudo econômico do setor saúde em geral do ponto de vista de suas relações com outros setores sócio-econômicos, a microeconomia estuda o comportamento de pequenas unidades econômicas, como o consumidor individual ou o consumo doméstico e no setor saúde dedica-se ao estudo econômico de cada um dos componentes: oferta, demanda e mercado. (<http://www.investorwords.com/ml.htm#macroeconomics>)¹⁵ e (OMS²¹, 1976)

"A escassez de recursos para a saúde restringe a possibilidade de ampla distribuição de bens e serviços públicos e, portanto, exige uma série de decisões alocativas que consistem, fundamentalmente, em selecionar quais serão os beneficiários do sistema público de saúde e quais serviços serão oferecidos. Em um país como o Brasil, onde há pobreza massiva, grande demanda por saúde e a impossibilidade de vasta parcela da população obter serviços fora do sistema público, a responsabilidade dessas decisões é extremamente grande". (Medeiros¹⁹, 1999 pag.11)

Duas questões foram aqui colocadas. A primeira, que trata da gestão da pesquisa e do desenvolvimento, nos aponta a necessidade de se avaliar a produção científica e tecnológica, com o uso de indicadores bibliométricos, quando se quer alcançar objetivos sociais; e a segunda, que afirma que esta racionalidade, no campo da saúde, deve incorporar outras áreas para sua análise, como a economia da saúde. Ambas compartilham uma

primordial possibilidade, a de adequar convenientemente a distribuição dos recursos, sejam estes, destinados à atividade de investigação científica ou à assistência e prevenção à saúde.

O que se pretende na verdade, é utilizar neste trabalho uma das importantes ferramentas de gestão em C&T, a bibliometria, para medir a atividade científica no campo da economia da saúde.

2 - OS INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

2.1 - A Utilização de Indicadores Bibliométricos em C&T

Os indicadores bibliométricos são aspectos chaves da estrutura de avaliação em Ciência e Tecnologia, os quais elucidam a dinâmica da informação na educação ou no processo de pesquisa em C&T. O modelo de indicadores de informação em C&T pode ser útil para a formulação de políticas do sistema de desenvolvimento em informação de C&T. Estes indicadores ganham importância devido a emergência de um sistema de infra-estrutura em C&T nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento.

Os indicadores bibliométricos prestam-se às medidas e atualizações das atividades científicas. Permitem direcionar melhor o foco das pesquisas, fortalecem os esforços colocados nessa atividade, tentam administrar a política científica e dar subsídios aos planos estratégicos do sistema de informação de ciência e tecnologia.

Os indicadores bibliométricos vem sendo empregados para medir a atividade científica, baseados na análise estatística dos dados quantitativos obtidos da literatura científica e técnica. Empregam-se, por dois motivos, o primeiro para analisar o tamanho, crescimento e distribuição da bibliografia científica (livros, revistas, patentes e outros), a fim de melhorar as atividades de informação, documentação e comunicação científica e o segundo para analisar os processos de

geração, propagação e uso da literatura científica com a finalidade de conhecermos os mecanismos da investigação científica enquanto atividade social e a estrutura e dinâmica dos grupos de investigadores que produzem e utilizam esta literatura.

Podemos definir como "indicadores" os parâmetros utilizados nos processos de avaliação de qualquer atividade. Normalmente, emprega-se um conjunto deles, cada um dos quais revela uma faceta do objeto de avaliação. No caso da ciência, por ser esta multidimensional, não é possível utilizar indicadores simples. Por outro lado, quanto menor a unidade a ser avaliada, mais difícil será este processo; é o caso, por exemplo, da avaliação individual dos pesquisadores.

Com os indicadores bibliométricos é possível determinar, entre outros aspectos:

- crescimento de qualquer campo da ciência, segundo a variação cronológica do número de trabalhos publicados no campo;
- O envelhecimento dos campos científicos, segundo a vida média das referências de suas publicações;
- A evolução cronológica da produção científica, segundo ano de publicação dos documentos;
- A produtividade dos autores ou instituições, medida pelo número de seus trabalhos;
- A colaboração entre os pesquisadores ou instituições, medida pelo número de autores por trabalho ou centros de investigação que colaboram;
- O impacto ou visibilidade das publicações dentro da comunidade científica internacional, medido pelo

número de citações que recebem em trabalhos posteriores;

- A análise e avaliação das fontes difusoras dos trabalhos, através de indicadores de impacto das fontes;
- A dispersão das publicações científicas entre as diversas fontes e outros.

O desenvolvimento de indicadores cada vez mais confiáveis é um dos principais objetivos da bibliometria. O primeiro trabalho sobre análise da produção científica é de Cole e Eales em 1917, que analisaram os trabalhos sobre anatomia, escritos entre 1543 e 1860, contando o número de publicações, por países. Dados como estes, que são dados bibliométricos básicos, como computar e categorizar publicações por países e campos da ciência tem, ainda, interesse vigente. (Sancho³¹, 1990)

O termo bibliometria é amplamente utilizado para quantificar os processos de comunicação escrita. Existem três leis básicas em bibliometria: (Dahal⁷ 1998, Sancho³¹ 1990)

- Lei de Zipf que trata da frequência da ocorrência de palavras no texto.

Esta lei afirma que "se as palavras que ocorrem num texto de tamanho considerável, forem listadas em ordem decrescente de frequência, então a graduação de uma palavra na lista será inversamente proporcional a frequência da ocorrência da palavra".

- Lei de Lotka que trata da produtividade dos autores em termos de publicações científicas.

Esta lei afirma que a proporção de autores que contribuem com um único trabalho deve ser 60% do total de autores.

- Lei de Bradford que trata da distribuição dos artigos pelas diferentes revistas.

Em 1934 Bradford formulou uma lei empírica para literatura científica em periódicos nos seguintes termos: "Se revistas científicas são organizadas em ordem decrescente de produtividade de artigos em determinado assunto, eles podem ser divididos dentro de núcleos de periódicos mais dedicados ao assunto e vários grupos de áreas que contem o mesmo número de artigos como o núcleo". (Dahal⁷, 1998)

Segundo Bosch⁵ (1996), tradicionalmente as análises cienciométricas classificam-se em duas categorias, dependendo dos indicadores que utiliza, de atividade ou relacionais. Indicadores de atividade são os que tratam da quantificação de publicações, citações, patentes e fator de impacto de revistas. Já os relacionais, subdividem-se em:

a) de primeira geração como:

- a co-autoria de trabalhos;
- as redes de citações entre países;
- as citações entre publicações, ou seja, entre as revistas em que aparecem e as citações comuns que

ocupam um lugar a parte na família dos indicadores relacionais de primeira geração, pois baseiam-se na análise dos artigos que são citados simultaneamente por outro trabalho e a relação que existe entre eles.

b) de segunda geração, ou seja, a análise do conteúdo dos artigos no título, resumo, no texto e dessa forma produzem gráficos ou mapas que descrevem as associações mais significativas das palavras chaves em um conjunto dado de documentos.

Mediante diversos índices, de inclusão, proximidade ou equivalência é possível reunir palavras associadas com maior frequência. A mesma operação permite obter as relações entre os grupos formados e desenhar uma rede de palavras associadas compostas de grupos relacionados entre si.

Entretanto, o uso da bibliometria não acontece sem problemas ou controvérsias. Estudos avaliando a conveniência da aplicação da bibliometria concluem que ela proporciona algumas medidas da produção científica para os avaliadores, mas não constituem uma avaliação em si. O Escritório de Avaliação Tecnológica dos Estados Unidos, em 1986, através de seu documento "Research funding as an investment: can we measure the returns?" Washington DC; US Congress Office of Technology Assessment (OTA-TM-SET 36) aponta os pontos fracos ou dificuldades e vantagens dos indicadores bibliométricos, os quais apresentamos abaixo. (Miller²⁰, 1992)

Desvantagens

- Tempo, custo e erro na coleta de dados.
- Exigência de alta perfeição nos dados obtidos.
- Publicações variadas e práticas de citação tornam difícil as comparações.
- Propensão às auto citações pelos cientistas e grupos de pesquisa
- Suposição de que qualidade e utilidade estão ligadas às citações

Vantagens

- Eliminação de elementos arbitrários na avaliação
- Avaliação da contribuição de grupos de pesquisa nas fronteiras dos campos científicos
- Análise de múltiplos indicadores são uma boa contribuição às avaliações de pesquisa na Universidade
- Bom para a avaliação de pesquisa básica de grupos que competem na fronteira da ciência
- Mapeamento da pesquisa de ponta utilizando co-citações
- Corporações e tomadores de decisão em Pesquisa e Desenvolvimento podem ser informados através de busca bibliométrica manual.

Os defensores da bibliometria apontam correlações positivas e significantes existentes entre os resultados bibliométricos e outras medidas dos avanços científicos, tais como, avaliação por pares, medidas independentes de eminência científica, principalmente, os prêmios e, finalmente, a classificação entre instituições.

3 - A ECONOMIA DA SAÚDE

A economia da saúde é uma disciplina jovem. Se considerarmos Arrow seu primeiro idealizador consistente, tem 37 anos (Zucchi³⁸ 1995). Arrow¹ (1963) faz a distinção entre o mercado de bens e serviços de saúde e o mercado paradigmático da economia neoclássica. Dos vínculos entre economia e saúde, podemos dizer que estas estão interligadas de várias formas; seu estudo e pesquisa sistemática e a aplicação de instrumentos econômicos a questões tanto estratégicas como operacionais do setor saúde deram origem à economia da saúde. No entanto, a definição do objeto desta disciplina não aconteceu até a década de 70. Isto porque parte de seu conteúdo, tradicionalmente, desdobrou-se em tópicos de uma outra disciplina, o Planejamento em Saúde. Para o economista da Escola Nacional de Saúde Pública, Campos (1988), "A Economia da Saúde é um modo de pensar que tem a ver com a consciência da escassez, a imperiosidade das escolhas e a necessidade de serem precedidas de avaliação dos custos e consequências das alternativas possíveis, com vista a melhorar a repartição final dos recursos disponíveis" (Zucchi³⁸ 1995, pag.33)

A partir da década de 70, os instrumentos analíticos próprios das ciências econômicas começaram a fazer parte do currículo dos cursos de especialização em administração de serviços de saúde, com vistas a sua aplicação mais rotineira no setor. Até hoje permanece em discussão o nome dessa disciplina. De acordo com o grau de comprometimento teórico de cada grupo acadêmico, encontramos várias denominações: aspectos econômicos da saúde, saúde e economia, planejamento econômico

sanitário, economia política da saúde. A forma mais comumente usada é economia da saúde, que julgamos ter maior precisão para denominar esta área de especialização tão recente. (Del Nero⁸, 1995)

"Trata-se de um campo mais abrangente que o da economia médica ou da economia sanitária. Aplica os conceitos e modelos econômicos aos temas relacionados com a saúde, justificando-se teoricamente em função de que nesse campo, assim como em outros segmentos da atividade social, ocorre uma situação de escassez relativa dos recursos para alcançar fins alternativos, o que exige escolhas". (Felicíssimo¹⁰, 2000)

Segundo Forns¹² (1998), a economia da saúde é, essencialmente, uma disciplina em análise econômica, aplicada a um campo de estudos: a saúde. A economia, enquanto disciplina social, se ocupa da saúde e dos fenômenos sociais desde uma perspectiva comunitária, tal como se faz na saúde pública. A economia está interessada em última instância no bem estar de nossa sociedade. Num nível mais concreto se ocupa da designação de recursos sempre limitados em relação às necessidades e alternativas.

A preocupação da análise econômica pelo custo ou a eficiência, não pressupõe uma prioridade dos objetivos mercantis sobre a saúde, senão ao contrário, o custo não é mais que uma valoração monetária dos recursos e estes não são importantes em si mesmo, mas porque constituem um elemento imprescindível para melhorar a saúde e o bem estar da população. O conceito de custo, relevante para a análise econômica é o custo de oportunidade, onde

renuncia-se destinar recursos a uma atividade ao optar por outra. Por outro lado, o critério de eficiência não se contrapõe aos objetivos sanitários e de solidariedade. Melhorar a eficiência permite alcançar maiores níveis de saúde e de solidariedade a partir de recursos determinados.

A aplicação de critérios econômicos não entra em conflito com a ética, ao contrário; o que não seria ético seria ignorar a restrição determinada pela limitação de recursos e não perseguir a eficiência nas ações, pois isto, equivale a conformar-se com níveis de saúde e bem estar inferiores aos que na realidade poder-se-ia conseguir com estratégias de aplicação dos recursos destinados à saúde. Em resumo, a eficiência não se contrapõe aos princípios de igualdade e equidade em saúde, senão, que deve complementar os objetivos de uma política sanitária e social. Os problemas de saúde pública requerem habitualmente um enfoque multidisciplinar. Neste sentido, a análise econômica aporta aos problemas de saúde pública uma perspectiva complementar das outras disciplinas. Por exemplo, a investigação em serviços sanitários e a epidemiologia clínica permitem determinar a eficácia e a efetividade de tratamentos em programas de saúde; porém, a limitação de recursos requer o estabelecimento de prioridades que, para conseguir maximizar o bem estar social, deveriam seguir critérios de custo-efetividade.

Do conjunto de conceitos econômicos mais amplos, a economia da saúde passa a explorar tópicos relevantes para seu campo de aplicação: o papel dos serviços de saúde no sistema econômico, o sistema de produção e

distribuição dos serviços de saúde, as formas de medir o impacto de investimentos em saúde, o estudo de indicadores e níveis de saúde correlacionados a variáveis econômicas, o emprego e salário de profissionais de saúde e a oferta de mão-de-obra, a indústria da saúde no capitalismo avançado, o comportamento do prestador de serviço e suas relações com o consumidor, as análises de custo-benefício, custo-efetividade, custo-utilidade de serviços ou bens específicos, além de análise das políticas de saúde em vários níveis.

Sobre custo, Bittar³ (1998) qualifica-o como, intrinsecamente ligado a uma maior eficiência na produção, o que em saúde diz respeito a uma maior produção de cuidados benéficos pelo recurso total despendido, inclusive para aqueles inúteis e danosos, pela menor quantidade de desperdício, pela utilização de técnicas científicas efetivas e eficazes, de gerência apropriada a cada instituição e pelo consumo racional de bens e serviços.

Por outro lado, o estado de saúde de uma população depende habitualmente muito mais de fatores econômicos, nível e distribuição da renda, hábitos de consumo, ocupação e estabilidade no emprego, de que dos serviços sanitários. Ainda Forns¹² (1998), conclui que, para incidir na saúde da população pode ser mais efetivo atuar sobre as políticas econômicas e industriais de um país, que incrementar o gastos em serviços sanitários.

Chadwick (1800-1890) tinha uma percepção clara da íntima relação entre os problemas de saúde da população, os problemas sociais e a economia. Edwin Chadwick foi

pioneiro da moderna Saúde Pública e chamou a atenção pública para a "idéia sanitária", em 1848. Com o estabelecimento de um Conselho Geral de Saúde na Grã Bretanha, essa idéia veio a ser posta em prática. Seu relatório sobre a condição sanitária da população trabalhadora da Grã Bretanha, publicado em 1842, iluminou a relação entre pobreza e insalubridade e serviu de modelo para os reformadores sanitários em outros países. Reconhecendo ser a pobreza, em muitos casos, a consequência de doenças pelas quais o indivíduo não tinha responsabilidade e a importância da doença no aumento do número de pobres, Chadwick concluiu ser econômico tomar medidas abrangentes para prevenir a enfermidade. (Rosen³⁰ - 1994)

Embora a análise epidemiológica em programas e projetos em saúde seja condição indispensável para proceder uma análise econômica, pois aponta as prioridades de intervenção e prioridades para formulação de políticas de ciência e tecnologia em saúde, não podemos nos limitar ao diagnóstico e intervenção estritamente epidemiológico. Williams³⁷ (1993), destaca que a informação sobre custo-utilidade ou custo-efetividade em ações de saúde é um dos pontos chave no gerenciamento de sistemas de saúde e que, "Organizações descentralizadas necessitam colocar todos os seus tomadores de decisão numa posição onde eles assumam ser sua responsabilidade todos os custos e benefícios de suas ações."

Se a economia da saúde é para ser realmente efetiva nas suas avaliações, então deve ser defendida e utilizada de modo a ser compreensível aos outros grupos

profissionais envolvidos no planejamento e avaliação das necessidades em saúde (Hutton¹⁴ - 1985). "Dentro desta questão de formação de profissionais, carece o sistema de profissionais para seu gerenciamento. No país inteiro, existem duas escolas de graduação para a formação de administradores hospitalares, e alguns poucos cursos de especialização lato sensu. Instituições complexas como a de saúde merecem profissionais capacitados para gerenciá-las." (Bittar⁴ - 1997)

Pretender ignorar uma dimensão econômica em saúde pública tende a ter como consequência que os critérios econômicos acabem impondo-se externamente sobre as políticas de saúde, sem ter em conta os efeitos negativos que podem produzir sobre o estado de saúde da população. Neste sentido, a economia e especialmente a economia da saúde devem fazer parte da formação de um profissional da saúde.

Todavia, nos meios assistenciais parece ser freqüente a idéia de que a necessidade de avaliação econômica é consequência de uma grave e conjuntural limitação dos recursos disponíveis. Isto não é verdade absoluta, porque os recursos são sempre limitados e menores do que as necessidades potenciais ou do que a demanda de intervenções sanitárias, já que estas e aquelas podem crescer indefinidamente, uma vez que, não é possível imaginar uma solução definitiva para os problemas de saúde. O desenvolvimento das organizações sanitárias, que se produziu como consequência da universalização do direito à atenção sanitária e do aumento das possibilidades de intervenção, trouxe uma

profunda modificação no uso dos recursos. (Forns¹² - 1998)

O profissional de saúde não trabalha isoladamente, e sim, integrado a uma rede complexa de ações e procedimentos. Os serviços de saúde dispõe de quantidade limitada de recursos, que devem ser distribuídos segundo critérios pré-estabelecidos. Ao consumir qualquer tipo de recurso, como um medicamento ou uma internação, se impede a possibilidade de um consumo alternativo, assim, otimizar o benefício dos recursos empregados torna-se um imperativo ético. Neste contexto, é de máximo interesse que os profissionais médicos e outros profissionais de saúde conheçam de forma suficiente os fundamentos da economia da saúde e da avaliação econômica, de maneira que possam introduzir esta dimensão em sua prática profissional como um elemento básico. (Segura³³ - 1994)

Sobre os principais autores em economia da saúde, Del Nero⁸ (1995) analisa a contribuição de diferentes autores ou grupos de estudiosos desta área do conhecimento e faz uma síntese desde seus primeiros idealizadores. Inicialmente os autores tratavam de questões sanitárias amplas, refletindo outras preocupações médico-sociais, não uma tentativa de formulação de princípios teóricos especializados. Nessa linha, destacam-se os trabalhos de René Dubos e Henry Singerist, que mantiveram uma consistência temática próxima de autores mais contemporâneos. É também necessário esclarecer que muitos outros autores contribuíram para o desenvolvimento inicial da economia

da saúde com trabalhos esporádicos importantes para o início da disciplina.

Arrow¹ (1963), publicou na American Economic Review um dos trabalhos clássicos da economia da saúde. De forma notável, o artigo introduz os conceitos fundamentais da área para os iniciantes. Além disso, focaliza aspectos de financiamento para apresentar uma estrutura sobre a qual se fundamentam as discussões subsequentes sobre o tema.

Em 1981, a Organização Panamericana da Saúde (OPS) desenvolveu um projeto de apoio aos programas de formação de administradores da saúde. Parte do relatório divulgado refere-se a um levantamento bibliográfico sobre economia da saúde. O levantamento foi realizado em bibliotecas médicas e administrativas, destacando-se a Biblioteca regional de Medicina - Bireme - de São Paulo, além da colaboração de educadores e pesquisadores norte-americanos e ingleses. Foram pesquisados trabalhos a partir de 1970, com ênfase naqueles de língua inglesa a partir de 1977. Ao todo, foram selecionados cerca de 250 trabalhos publicações de várias origens como: capítulos de livros, artigos publicados em revistas especializadas e trabalhos acadêmicos de divulgação interna. A seleção de artigos, nesse relatório, fazia parte de um universo muito maior, com inúmeras ligações a outros ramos das ciências humanas.

Outro trabalho importante e que foi citado no relatório da OPS é um levantamento bibliográfico realizado por Culyer, Wiseman e Walker em 1977. Esta bibliografia clássica em economia da saúde reúne 1491

trabalhos, classificados em seções, em ordem cronológica, a partir de 1920. As seções são as seguintes: trabalhos gerais e introdutórios; demanda de saúde; oferta de serviços de saúde; organização e financiamento de serviços de saúde; planejamento de sistemas de saúde; estudos de utilização; e bibliografias. Trabalhos não publicados, documentos de trabalho e dissertações e teses acadêmicas não foram incluídos.

Nos Estados Unidos existe um razoável número de autores, no campo da economia da saúde, a partir da década de 60. Alguns expoentes são Victor Fuchs, da Universidade Stanford, Milton Roemer, da Universidade da Califórnia em Los Angeles, Vicente Navarro da Universidade John Hopkins, e John Thompson e Robert Fetter, da Universidade de Yale. Estes últimos foram os principais responsáveis pelo desenvolvimento dos conceitos e aplicações dos Diagnostic Related Groups (DGRs) ou Grupos de Diagnósticos Homogêneos, um recurso para o pagamento e controle de custos hospitalares. Fuchs recentemente teve uma coletânea de seus trabalhos publicada recentemente sob o título *The Health Economy*. (Del Nero⁸, 1995)

Ao falarmos de desenvolvimento teórico de economia da saúde o Reino Unido destaca-se pela contribuição ímpar que tem oferecido. Em primeiro lugar Abel-Smith, professor de administração social da Escola de Economia e Ciências Políticas de Londres. Foi aluno de Keynes em Cambridge, sendo seu trabalho influenciado, desde o início por Richard Titmuss, então seu antecessor na disciplina de administração social. Titmuss era um dos teóricos mais conceituados do pensamento do estado de

bem-estar, "welfare state", em sua fase original, mas seu trabalho desenvolveu-se para descrever aspectos qualitativos e éticos das condições de vida das populações. Sua contribuição continua sendo um expoente na literatura especializada.

Abel-Smith desenvolveu grande parte de seu trabalho em nível internacional como consultor de várias organizações como a Organização Mundial da Saúde e a Organização Internacional do Trabalho. Seu livro "Value for Money in Health Services", cuja primeira edição data de 1976, é um marco teórico na economia da saúde.

No entanto, duas outras verdadeiras escolas desenvolveram-se no Reino Unido: uma delas na Universidade de Aberdeen, liderada por Gavin Mooney, e a outra em York, chefiada por Anthony Culyer e Alan Maynard. Esses dois grupos têm publicado inúmeros artigos em revistas especializadas, sob a rubrica de economia da saúde, e atraído profissionais de todo o mundo para os seus cursos, programas intensivos de treinamento de economistas da saúde, programas acadêmicos de pós-graduação e pesquisa aplicada. Com um sistema de saúde estatizado desde a década de 40, é interessante observar o interesse que a economia da saúde tem despertado no Reino Unido. O número de economistas da saúde, nesse país, é maior do que a somatória de profissionais com o mesmo perfil em todos os países de renda média e baixa. (Del Nero⁸ , 1995)

Em outros países europeus, encontram-se autores consagrados em economia da saúde. Na França, Emile Levy, da Universidade de Paris-Dauphine, Dominique Jolly, da

Universidade Paris-Broussais, e Michelle Fardeau, da Universidade Paris-Sorbonne, congregam em torno de si uma série de especialistas que produzem consistentes trabalhos na área.

Na Espanha, Joan Rovira Forns e Vicente Ortún, ambos atualmente na Universidade de Barcelona, têm contribuído para o desenvolvimento da disciplina, especificamente tentando divulgar e padronizar metodologia de análise econômica aplicada ao setor saúde.

Em Portugal, destaca-se o trabalho pioneiro do professor Antônio Correia de Campos, da Escola Nacional de Saúde Pública de Lisboa. Campos iniciou a disciplina de economia da saúde, tendo atraído profissionais de destaque na área, como Maria do Rosário Giraldes, Francisco Ramos e João Pereira. Os estudos portugueses sobre o mercado dos serviços de saúde, a equidade, os critérios distributivos adotados a partir de políticas de saúde e estudos de viabilidade econômica e financeira, entre outros, são referência para outros países de língua portuguesa e cada vez mais firmam-se no cenário mundial como excelentes marcos teóricos da disciplina. Os trabalhos acadêmicos mais recentes de Campos e Giraldes tratam especificamente do ensino da economia da saúde, fundamentados na experiência de mais de uma década.

Aparentemente não há escassez de textos econômicos aplicados à saúde. A divulgação desse conhecimento, no entanto, nem sempre faz justiça ao capital intelectual existente. Há alguns anos, textos de apoio didático em língua portuguesa eram raros. Os cursos de economia da saúde utilizavam traduções e adaptações de

artigos estrangeiros adaptados à realidade dos serviços de saúde no Terceiro Mundo. Mais recentemente, com o fluxo constante de material didático originário da escola de Lisboa e de alguns centros brasileiros, ficou mais fácil o acesso ao conhecimento próprio da disciplina.

No Brasil, a idéia de publicar um livro sobre "Economia da Saúde" começou a ser trabalhada em junho de 1992, em São Paulo, por ocasião do II Workshop de Economia da Saúde. No entanto a conveniência e oportunidade de continuar com este tipo de empreendimento permanecem atuais. Isto decorre do fato de a literatura específica sobre economia da saúde, em língua portuguesa, ser ainda escassa principalmente no Brasil. A iniciativa de Piola e Vianna²⁵ (1995), responsáveis pela publicação do livro "ECONOMIA DA SAÚDE - Conceito e Contribuição para a Gestão da Saúde", o primeiro aqui editado, tratando exclusivamente do assunto, é um trabalho que preenche uma lacuna formal em língua portuguesa. (Del Nero⁸ - 1995)

São consistentes os argumentos que justificam a decisão de estudar as características, o desempenho, o desenvolvimento e a dinâmica da produção científica no campo da economia da saúde, se levarmos em conta os inúmeros benefícios oriundos da aplicação prática dos conhecimentos de economia ao setor saúde, frente a pouca utilização, difusão e formação nesta área. O conhecimento organizado da literatura disponível é de grande utilidade, uma vez que, a utilização de instrumental desenvolvido pela ciência econômica para subsidiar as decisões no campo da política de saúde,

torna-se indispensável nos países em desenvolvimento, onde a escassez de recursos é mais aguda.

4 - OBJETIVOS

4.1 - OBJETIVO GERAL

Analisar o Estado da Arte no campo da Economia da Saúde no Brasil, através da pesquisa de publicações brasileiras e de publicações sobre temas brasileiros neste campo, no período de 1989 a 1998.

4.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Pesquisar: nas bases de dados Medline, Lilacs, HealthStar e ADSaúde as publicações de revistas indexadas; nas bases disponíveis através da Capes ou CNPq, as dissertações de mestrado e teses de doutorado; publicações da Associação Brasileira de Economia da Saúde, da Organização Panamericana de Saúde (OPS), da Organização Mundial de Saúde (OMS) do Banco Mundial (BIRD). As bases utilizadas devem dispor de registro eletrônico de dados.

Analisar quantitativamente as publicações selecionadas e classificá-las no campo da Economia da Saúde, de acordo com os temas da disciplina.

5 - MATERIAL E MÉTODOS

A produção científica no campo da economia da saúde foi estudada e analisada através das publicações em livros, artigos e outros meios de comunicação. Para tal, foram selecionadas as publicações em revistas indexadas através das seguintes bases de dados:

HEALTH STAR - é uma base de dados de literatura internacional, produzida pela American Hospital Association e National Library of Medicine, a qual inclui as áreas de administração e planejamento em saúde e contém mais de 1 milhão de referências cobrindo tópicos em administração hospitalar, pessoal, planejamento, orçamento e serviços de saúde.

MEDLINE - é uma base de dados de literatura internacional, produzida pela National Library of Medicine - NLM, que reúne referências bibliográficas e resumos de mais de 3700 revistas biomédicas publicadas nos Estados Unidos e em 70 outros países. São aproximadamente 8 milhões de registros da literatura biomédica desde 1966, que cobrem as áreas de medicina, enfermagem, odontologia, medicina veterinária e ciências pré-clínicas. A atualização da base de dados é mensal. MEDLINE está dividida em grupos de anos.

LILACS- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, é uma base de dados cooperativa do Sistema BIREME, compreende a literatura relativa às Ciências da Saúde, publicada nos países da Região, a partir de 1982. Contém artigos de cerca de 670 revistas mais conceituadas da área da saúde, atingindo mais de

150.000 registros, e outros documentos tais como: teses, capítulos de teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos e publicações governamentais.

AdSAÚDE- é uma base de dados de literatura relativa à área de Administração de Serviços em Saúde, de responsabilidade do Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Saúde Pública da USP em parceria com outras instituições da Sub-Rede AdSAÚDE. Inclui aspectos políticos, econômicos e sociais relacionados à administração, organização, planejamento e áreas afins, aplicados aos sistemas e práticas de saúde. Contém livros, teses, manuais e artigos de periódicos publicados no Brasil ou escritos por autores brasileiros e publicados em outros países, a partir de 1986.

As dissertações de mestrado e teses de doutorado, através da base de dados no site da IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, que mantém registros da produção acadêmica dos cursos de pós-graduação das principais universidades brasileiras.

IBICT - Um dos dez institutos de pesquisa do CNPq, realiza estudos e pesquisas, coordena redes de informação, oferece e desenvolve produtos e serviços, além de formar e capacitar profissionais. Como órgão nacional, monitora o cenário nacional de informação em ciência e tecnologia para subsidiar políticas para o setor. Torna disponíveis as teses/dissertações para consulta e obtenção de cópias nas bibliotecas das instituições de ensino e pesquisa nas quais foram defendidas. Possibilita a recuperação, a partir de uma

base de dados central, por meio de expressões de busca. Possibilita, também, o acesso via Internet e via Rede Antares. Divulga a produção científica brasileira no exterior. Contribui para o controle da produção científica nacional.

As publicações da Organização Panamericana de Saúde (OPS), da Organização Mundial de Saúde (OMS) foram pesquisadas através da base de dados LILACS e nos sites de acesso via INTERNET, que registram os documentos, relatórios e resultados de trabalhos realizados por essas organizações.

PAHO - Pan American Health Organization é uma base de dados que contém referências bibliográficas e resumos do acervo da Biblioteca da sede da Organização Pan-americana da Saúde em Washington, D.C., USA. A base de dados PAHO abrange a documentação sobre temas em Saúde indexada pela Biblioteca, que atende principalmente aos funcionários da OPAS e aos consultores radicados em Washington, as Representações da OPAS nos países e aos Centros Pan-americanos. Seu atendimento abrange também o público em geral por ser fonte de referência sobre o trabalho da Organização e conter literatura sobre temas de saúde da América Latina e Caribe.

WHOLIS - WHOLIS é o Sistema de Informação da Biblioteca da Organização Mundial da Saúde, é uma base de dados bibliográfica que contém publicações da sede da OMS e das Representações Regionais, artigos de periódicos, documentos técnicos e políticos, e publicações da OMS em colaboração com outros editores e organizações internacionais.

As publicações consultadas da Associação Brasileira de Economia da Saúde (ABrES), criada em 1990, datam de 1994, referentes aos Anais do 1º Encontro Nacional de Economia da Saúde realizado em São Paulo e 1996 e referentes aos Anais do Seminário Internacional de Economia da Saúde realizado no Rio de Janeiro.

As publicações do BANCO MUNDIAL (BIRD), foram pesquisadas em bases que disponibilizam registro eletrônico de dados, através dos sites de cada organização na INTERNET, bem como, da base LILACS, que registra os documentos, relatórios e resultados de trabalhos desses organismos. As páginas disponíveis para consulta do banco na internet são: <http://www.worldbank.org/>.

Considerando que as bases de dados consultadas têm diferentes formatações, para registro dos dados e posterior análise foram selecionados somente os dados comuns a todas as bases, ou sejam:

- Autores
- Título
- Origem - Vínculo institucional ou Cidade/Estado/País
- Data (ano)
- Revista
- Descritores ou Classificação temática
- Identificação da base de dados que forneceu a informação

Descriptor ou Classificação temática refere-se ao campo conceitual no qual a publicação se enquadra, dentro das categorias que definimos como pertencentes ao campo da economia da saúde. Os descritores foram definidos baseados na literatura especializada, nos currículos de cursos de pós-graduação e especialização, onde foram identificados os principais grupos acadêmicos envolvidos no campo.

Dos grupos descritos, cinco obedecem a estrutura de cursos de especialização ministrados pelas universidades de maior destaque neste campo, além de obedecer ao conteúdo das principais e das mais atualizadas publicações em economia da saúde. (Folland, Goodman e Stanox¹¹, 1993; The University of York - Centre for Health Economics, 1999³⁵)

O sexto grupo apresenta o corpo conceitual da economia aplicada à saúde e aos serviços sanitários. Este estabelece as áreas relevantes da macro e micro economia aplicadas a saúde, num único conjunto. (Forns¹³ - 1999)

1 - Introdução à Economia e Economia da saúde

- As metas da política de saúde
- Oferta, demanda e mercados
- Crescimento econômico, desenvolvimento social e saúde
- Saúde e falência do mercado
- Conceito de custos
- Conceitos chaves em economia para análise de saúde e de cuidados de saúde

(procedimentos em saúde e análise da tendência epidemiológica)

2 - Financiamento do Setor Saúde

- Análise do fluxo financeiro no setor saúde
- Estratégias financeiras em saúde, incluindo taxações gerais, seguro social, seguro privado, financiamento da comunidade, taxas de usuários e pagamentos informais
- Alocação de recursos entre áreas geográficas
- Métodos de pagamento para os serviços de saúde
- Avaliação da demanda para os serviços
- Planejamento de gastos com capital: projetando custos e benefícios, valor líquido de projeto, avaliação das opções,
- Planejamento da sustentabilidade

3 - Avaliação Econômica em Saúde e Priorização

- Razões para empreender avaliação econômica
- Valorar programas de saúde
- Estabelecer eficácia e efetividade para tratamentos
- Análise de custo-efetividade
- Análise de custo-benefício
- Análise de custo-utilidade
- Intervenções de saúde pública e tendências epidemiológicas

- Ajustes de distorção do mercado (preços e incerteza)
- Administrando e criticando avaliações econômicas
- Avaliação econômica em um contexto mais amplo de priorização
- Pacotes essenciais de serviços - Planejamento e Priorização

4 - Reforma de Setor de Saúde

- Estratégias atuais para reforma do setor Saúde
- Descentralização
- O setor público e o setor privado (mercados, regulamentação)
- O papel de financiadores
- Avaliação da reforma de setor saúde

5 - Gerenciamento de Recursos para Saúde

- Administração de recursos para Saúde
- Indicadores de desempenho em saúde
- Planejamento e administração de Recurso Humano
- Avaliação de tecnologias de saúde
- Políticas de medicamentos essenciais

Forns¹³ (1999) ao definir que economia da saúde abrange um campo de aplicação mais amplo do que economia médica ou economia sanitária, nos apresenta o corpo conceitual da economia aplicada a saúde e aos serviços

sanitários. Este estabelece as áreas relevantes da macro e micro economia aplicadas a saúde.

6 - Áreas relevantes de política sanitária contemporânea:

- Desenvolvimento econômico e saúde - saúde e serviços sanitários como determinantes e consequência do desenvolvimento econômico e social.
- Estrutura e organização do sistema sanitário
- Financiamento do setor saúde e a necessidade de saúde e serviços sanitários
- Política sanitária, equidade e justiça social
- Análise da demanda e necessidade de saúde e serviços sanitários
- Análise da oferta de saúde e serviços sanitários
- Planejamento e gestão dos recursos humanos e do sistema sanitário
- Gestão financeira e orçamentária, contenção de gasto e custo eficiência
- Avaliação econômica de programas e projetos de saúde.

A partir dos quadros teóricos apresentados foram delimitados os descritores e palavras chaves para busca e coleta de dados:

Política sanitária;

Organização do sistema sanitário;

Desenvolvimento econômico e saúde;
Oferta, demanda e mercados;
Financiamento do Setor Saúde;
Custos;
Alocação de recursos;
Análise de custo-efetividade;
Análise de custo-benefício;
Análise de custo-utilidade;
Avaliação econômica;
Planejamento;
Gestão;
Priorização em Saúde;
Reforma de Setor de Saúde
Seguro Saúde;
Planos de Saúde;
Avaliação tecnológica e
Política de medicamentos

Os critérios de seleção das publicações : As buscas nas diferentes bases de dados foram realizadas utilizando-se combinações de informações que permitiram eleger o ano de publicação, endereço do autor, bem como, as palavras chaves em palavras do texto e descritores de assunto. Apesar de cada base permitir diferentes tipos de busca, garantiu-se uma padronização de pesquisa para todas as bases de dados utilizadas neste estudo. Os artigos foram inicialmente selecionados a partir dos resultados destas buscas, após, procedeu-se a leitura de sumários, descritores de assunto, títulos e conferência da origem, ou seja, vínculo institucional ou Cidade/Estado/País.

Os 4.825 registros selecionados, foram reduzidos mediante a eliminação de duplicações. As publicações restantes foram novamente selecionadas com os seguintes critérios de exclusão:

1. As publicações de autores estrangeiros se o tema não estivesse diretamente relacionado ao Brasil.
2. A exemplo de dados disponíveis em literatura (Vianna³⁶ - 1998), foram excluídos documentos de abordagem essencialmente política, sociológica, jurídica ou administrativa, exceto quando diretamente relacionadas com o tema central, economia da saúde.
3. Publicações que não apresentassem resumo, com exceção daqueles cujo título tenha sido suficientemente explícito para reconhecer que tinham a economia da saúde como tema central.

Vale ressaltar que foram incluídos os trabalhos de autores nacionais, publicados no exterior quando tratassem ou não de questões nacionais. Isto devido ao interesse de conhecer não só a bibliografia disponível relacionada com o país, mas também, o potencial produtivo na área da economia da saúde.

Segundo Pereira²² (1996), a avaliação de Ciência e Tecnologia exige uma abordagem multivariada, pois lida com evento multidimensional. Neste sentido os dados do tipo descritores e revistas receberam tratamento de análise multivariada, mediante técnicas de análise de correspondência, a fim de relacionarmos os temas em

economia da saúde mais abordados pelos pesquisadores com os diferentes tipos de divulgação por eles utilizados.

5.1 - TRATAMENTO DOS DADOS

O primeiro tratamento dos dados obtidos, das diferentes bases para análise, em formato texto (ASCII) ou html (Hyper Text Markup Language) foi armazená-los num banco de dados em Microsoft Access. Através de um formulário construído para esse fim, realizou-se a leitura de resumos, descritores, título, fonte e autores, dessa forma procedeu-se a escolha das publicações. Em seguida, foram eliminadas as que não obedeciam os critérios acima descritos.

Os registros selecionados foram exportados para planilhas de Microsoft Excel de forma padronizada dando origem às variáveis necessárias para a análise. Deste modo, procederam-se as análises estatísticas no programa Statistical Package for Social Science - SPSS, que produziu as informações que serão discutidas no capítulo de resultados.

Os pacotes estatísticos utilizados neste trabalho exigiram padrões rígidos na construção do banco de dados, sem os quais tornar-se-ia inviável o processamento e análise de cada variável. Os registros oriundos de diferentes bases de diferentes formatos passaram por um processo de correção e codificação para obter-se uma uniformidade na apresentação dos mesmos.

Particularmente, os descritores foram recodificados, conforme demonstrados no anexo 1 deste trabalho, em cinco grupos de temas de forma a permitir a análise de sua dispersão entre as publicações bem como a concentração desses temas ao longo do tempo. As revistas

foram recodificadas em seis tipos de publicações a fim de associá-las aos temas mais abordados. (Anexo 2)

6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e utilização das publicações registradas, desenvolvendo modelos matemáticos e medidas para sua execução. (Birman², 1998)

Em função dos objetivos deste trabalho, a proposta de análise dos dados obtidos visa informar:

- *Quantos artigos foram produzidos no período*

Tabela 1 - Número de registros obtidos, por base de dados, no Brasil, no período de 1989 a 1998, antes da seleção das publicações específicas do campo da economia da saúde.

BASES CONSULTADAS	No. REGISTROS
LILACS	2245
MEDLINE	1035
HEALTH STAR	610
IBICT	332
ADSAÚDE	269
WHOLIS	134
PAHO	132
WORLD BANK	68
TOTAL	4825

O número inicial de registros, obtidos após consulta às respectivas bases, utilizando-se as palavras chaves selecionadas para busca, somou 4.825 artigos (tabela 1) distribuídos pelas 8 bases utilizadas neste estudo. A eliminação das duplicações e a utilização dos critérios de exclusão já descritos acima, eliminou a quase totalidade da produção referente a gestão dos

serviços de saúde, descentralização, qualidade, planejamento e reforma em saúde.

A contagem das publicações, como indicador bibliométrico, é um instrumento de análise que se presta a difundir achados científicos e colabora com a política de revisão científica destinada a medir e avaliar as contribuições à ciência. (Okubo30, 1997)

• ***Distribuição das publicações no tempo - ao longo dos 10 anos***

Tabela 2 - Distribuição das publicações selecionadas em Economia da Saúde, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

<i>ANO</i>	<i>Frequência absoluta</i>	<i>Frequência relativa (%)</i>
1989	27	6,62
1990	33	8,09
1991	37	9,07
1992	62	15,20
1993	36	8,82
1994	55	13,48
1995	61	14,95
1996	28	6,86
1997	39	9,56
1998	30	7,35
Total	408	100,00

A produção intelectual em Economia da Saúde no Brasil, de acordo com os resultados encontrados soma 408 publicações e não apresenta distribuição uniforme (tabela 2 e gráfico 1), evidenciando um aumento a partir de 1992 e uma queda em 1996.

Gráfico 1 - Distribuição das publicações selecionadas em Economia da Saúde, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

Embora tenham ocorrido oscilações durante o período de dez anos estudados, a aparente tendência de crescimento desse campo, que talvez se explique pela dificuldade do financiamento do Sistema Único de Saúde, ou seja, o maior interesse dos pesquisadores desta área está voltado para o estudo das formas de financiamento do setor saúde, suas prioridades e a alocação de recursos, parece ter recrudescido e no ano de 1998 volta para níveis de produção quase idênticos aos de 1989.

Se fizermos um recorte na produção científica brasileira com a finalidade de compararmos com a produção no resto do mundo; tomando-se em conta os anos de 1992 a 1996 e ressaltando que somente duas bases de dados, Medline e Health Star, utilizadas nesta pesquisa,

coincidem com as utilizadas no trabalho de Pritchard²⁸ (1998) temos que, o número de publicações brasileiras de acordo com os artigos selecionados neste trabalho, representa 3,5% do total de publicações apresentadas por aquele autor no mesmo período.

A evolução da produção científica ao longo do tempo demonstra o fortalecimento ou o aumento do interesse de um determinado campo do conhecimento pela comunidade científica, o que nos remete a pensar que este não é, no nosso meio, ainda, um campo consolidado.

- *Qual a base de dados reúne maior número de registros?*

Tabela 3 - Freqüência absoluta e relativa das publicações em Economia da Saúde, selecionadas por base de dados, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

<i>BASES</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>
LILACS	204	50,0
H. STAR	51	12,5
ADSAÚDE	50	12,3
MEDLINE	50	12,3
PAHO	20	4,9
W.BANK	15	3,7
WHOLIS	10	2,4
IBICT	7	1,7
S/INFO	1	0,2
TOTAL	408	100

A distribuição das publicações em Economia da Saúde pelas diferentes bases de dados utilizadas neste estudo, (tabela 3) revelam como campeã, em registros

sobre o tema, com 50% das publicações selecionadas, a base LILACS Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Esta é uma base de dados que compreende a literatura relativa às Ciências da Saúde, publicada nos países da Região, a partir de 1982. Muito embora contenha artigos das 670 revistas mais conceituadas da área da saúde, atingindo mais de 150.000 registros, nota-se que o papel complementar das outras bases é muito importante, pois estaríamos deixando de conhecer, neste caso, 50% da produção científica no campo da economia da saúde.

- ***Qual a origem destes artigos: Cidade, Estado, País e quais Instituições concentram as contribuições do campo?***

Alocar recursos em campos científicos que competem entre si, dentro de instituições, no estado ou no país, requer informação adequada. As metodologias bibliométricas visam avaliar a qualidade da pesquisa usando indicadores, tais como o número de publicações e patentes assumindo que as publicações em revistas científicas são indicadores legítimos de produção em pesquisa. Alguns indicadores tem sido usados para mapear a produtividade da pesquisa nacional, monitorando a produção e a dinâmica da evolução dos diferentes campos do conhecimento.

As tabelas e gráficos abaixo, nos fornecem um panorama da produção no país, por cidades, estados e instituições. A tabela 4 mostra a classificação de todas as cidades que contribuíram com publicações no campo da economia da saúde e o gráfico 2 evidencia aquelas cidades

com mais de 1% de publicações do total das 408 selecionadas no período de dez anos. São Paulo destaca-se com 25,2%, seguido de Brasília com 21,1%. Os grupos de pesquisa nestas duas cidades estão, em grande parte, vinculados à USP e ao Ministério de Saúde respectivamente. A presença significativa das cidades de Washington-DC e Genebra deve-se às pesquisas realizadas pelo Banco Mundial e pela Organização Mundial da Saúde.

Tabela 4 - Distribuição das publicações selecionadas em Economia da Saúde, por Cidade, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

<i>Cidade</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>
São Paulo	103	25,2
Brasília	86	21,1
Sem Informação	76	18,6
Rio de Janeiro	56	13,7
Washington-DC	24	5,9
Belo Horizonte	11	2,7
Geneva	8	2,0
Campinas	7	1,7
Salvador	5	1,2
Fortaleza	5	1,2
Porto Alegre	4	1,0
Florianópolis	3	0,7
Recife	2	0,5
Pelotas	2	0,5
Belém	2	0,5
Baltimore	2	0,5
York	1	0,2
Santos	1	0,2
Santo André	1	0,2
Santa Maria	1	0,2
Ribeirão Preto	1	0,2
Marília	1	0,2
Lisboa	1	0,2
João Pessoa	1	0,2
Curitiba	1	0,2
Corumbá	1	0,2
Botucatu	1	0,2
Austin	1	0,2
Total	408	100,0

Estes dados possibilitam realizar análises sobre a organização do setor científico e tecnológico a partir de fontes bibliográficas mostrando características e tendências de seu desenvolvimento (Spinak³⁴, 1996), como na tabela 4 e gráfico 2 que evidenciam as regiões onde concentra-se a produção científica em economia da saúde, no caso o eixo São Paulo/Rio/Brasília.

Gráfico 2 - Percentual de Publicações em Economia da Saúde, por Cidade, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

A tabela 5, apresenta a classificação por Estado e novamente lideram, a produção científica produzida no país em economia da saúde, São Paulo seguido do Distrito Federal e Rio de Janeiro com 32,2%, 24,6% e 16,4% respectivamente. Nota-se também a presença das grandes capitais do país e o gráfico 3 apresenta os estados que produziram no período mais que 3% do total de artigos.

Tabela 5 - Distribuição das publicações em Economia da Saúde, por Estado, no Brasil, durante o período de 1989 a 1998.

<i>Estado</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>
SP	114	32,2
DF	87	24,6
Sem Info.	59	16,7
RJ	58	16,4
MG	10	3,0
RS	7	2,0
CE	5	1,4
SC	3	0,8
BA	3	0,8
PE	2	0,6
PR	1	0,3
PB	1	0,3
PA	1	0,3
MS	1	0,3
Total	354	100,0

Gráfico 3 - Distribuição das publicações em Economia da Saúde, por Estado, no Brasil, durante o período de 1989 a 1998.

A tabela 6 e o gráfico 4, mostram a produção do país, 86,8%, e que além da participação dos EUA e Suíça, devido aos estudos realizados, por autores brasileiros ou não, sobre o Brasil, patrocinados pelo Banco Mundial e Organização Mundial da Saúde, existe uma parceria, nas pesquisas desenvolvidas em economia da saúde, entre autores brasileiros e autores ou instituições internacionais.

Tabela 6 - Distribuição das publicações brasileiras em Economia da Saúde, por País, durante o período de 1989 a 1998.

<i>País</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>
BRASIL	354	86,8
USA	42	10,3
SUIÇA	8	1,9
S/Informação	2	0,5
UK	1	0,2
PORTUGAL	1	0,2
TOTAL	408	100,0

Gráfico 4 - Percentual de Publicações brasileiras em Economia da Saúde, por País, durante o período de 1989 a 1998.

Estas duas cooperações se dão entre grupos de pesquisa da Escola Paulista de Medicina e do Centro de Economia da Saúde da Universidade de York na Inglaterra, e a Escola Nacional de Saúde Pública em Portugal com a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, no Brasil.

Encontrou-se cerca de 73 instituições (anexo 3) responsáveis pela filiação dos autores e pelo cabedal existente no campo da economia da saúde. Nota-se nesta informação, que nem sempre as bases registram dados sobre instituições as quais todos os autores estão vinculados, restringindo-se esta informação ao primeiro autor, motivo pelo qual não se procedeu uma análise de vinculação de todos os autores. Vianna³⁶ (1998) demonstra que 62% dos autores no campo da economia da saúde estão vinculados a universidade ou institutos de pesquisa.

Tabela 7 - Instituições com mais de 2% do total de publicações em Economia da Saúde, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

<i>Instituição</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa %</i>
S/Informação	70	17,2
USP	46	11,3
MS	43	10,5
OPS	39	9,6
WB	24	5,9
FIOCRUZ	23	5,6
IPEA	21	5,1
EPM	13	3,2
ABRES	10	2,5
WHO	9	2,2

Conforme observamos na (tabela 7 e gráfico 5), 17,2% dos dados estão sem registro, e ainda assim, somente podemos conhecer a filiação dos primeiros autores como já concluimos.

Gráfico 5 - Percentual por Instituição com mais de 2% do total de publicações em Economia da Saúde, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

As instituições aqui representadas são as que têm um número de publicações maior que 2%, lideradas pela USP com 11,3% e Ministério da Saúde 10,5%. Instituições que tem um papel de fomentador do desenvolvimento científico nesta área, tipo Organização Panamericana de Saúde, Banco Mundial e Organização Mundial de Saúde somam juntas 16,7% das publicações representando uma importante fonte de

geração do conhecimento em economia da saúde. No entanto este gráfico reforça o conhecimento sobre a origem das publicações, pois está claramente demonstrado que estas gravitam no eixo São Paulo/Rio de Janeiro/Brasília. Estes três Estados juntos são responsáveis por 73% das publicações no país.

- ***Quem são os autores?***
- ***Qual a produtividade dos autores?***

Segundo Nicholls (1989), a produtividade dos autores é função de uma série de variáveis que podemos agrupar em duas categorias; características pessoais como, inteligência, perseverança, capacidade e meio ambiente ou situação do autor como, influência de colegas prestigiosos, facilidade para obter informações, disciplina a qual está integrado, prestígio da instituição a que pertence, dotação econômica da mesma. De maneira geral e salvo notáveis exceções, podemos afirmar que existe forte correlação entre a eminência de um pesquisador e sua produtividade. Sancho³¹ (1990).

Gráfico 6 - Autores com mais de 1% do total de publicações em Economia da Saúde, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

É importante verificar que de forma muito similar, ao trabalho realizado por Vianna³⁶ (1998) os resultados de classificação dos principais autores encontrados nesta pesquisa confirmam os anteriormente encontrados por aquele autor, haja vista a coincidência das quatro primeiras posições no "ranking" de autores. Estes diferem apenas quanto ao número de publicações que, por representarem um período distinto, aumentaram em valores absolutos e relativos (gráfico 6 e tabela 8). O acréscimo de 100% pode, também, ser explicado pelo fato de termos pesquisado maior número de bases de dados bibliográficos. Quando comparados ao trabalho de Vianna³⁶, que selecionou 185 publicações no período de 1986 a 1995, nossos resultados diferem ao apresentar autores e instituições não mencionados naquela publicação. Entretanto, algumas limitações do método e a opção de estudar a realidade brasileira evidenciam a falta de alguns nomes importantes de estudiosos da área.

Tabela 8 - Autores com mais de 1% das publicações, em Economia da Saúde, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

<i>AUTORES</i>	<i>Publicações</i>	<i>% entre Autores</i>	<i>% entre Publicações</i>
Medici André, Cezar	46	5,7	11,8
Magalhaes Vianna, Sólon	21	2,6	5,4
Piola, Sérgio Francisco	13	1,6	3,3
Ugá, Maria Alicia D.	10	1,2	2,6
Ministério da Saude	8	1	2,1
Ferraz-Marcos Bosi	8	1	2,1
Beltrao, Kaizo I.	7	0,9	1,8
Porto-Silvia M.	7	0,9	1,8
Iunes-Roberto F.	6	0,7	1,5
Marques, Rosa Maria	6	0,7	1,5
Oliveira, Francisco	6	0,7	1,5
World Health Organization	6	0,7	1,5
Camargo , Sebastiao F	5	0,6	1,3
OPAS	5	0,6	1,3
Bittar,Olímpio J.Viana N.	4	0,5	1
Castelo-Adauto	4	0,5	1
Chequer Pedro J.	4	0,5	1
Malik-Ana Maria	4	0,5	1
Pinheiro, Vinicius C.	4	0,5	1
World Bank	4	0,5	1

Ainda na tabela 8, podemos observar que os vinte autores mais produtivos no período, ou seja, aqueles com participação de pelo menos 1% do total dos artigos, representam 21,9% de todos os autores e são responsáveis por 45,5% das publicações selecionadas nesta pesquisa. A exemplo do que ocorre em outras comunidades científicas, incentivos governamentais, através de fundos para pesquisa, legitimam a opção dos pesquisadores por áreas prioritárias, auxiliando a definir a tendência de pesquisa nos diferentes campos do conhecimento. (Leydesdorff e Gauthier¹⁶, 1996)

Foram identificados neste trabalho, 536 autores distribuídos pelas 408 publicações selecionadas.

Tabela 9- Distribuição do número de publicações em Economia da Saúde, por autor, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

<i>No. de Publicações</i>	<i>Autores Frequência Absoluta</i>	<i>Autores Frequência Relativa</i>
1	419	78,2
2	77	14,4
3	19	3,5
4	6	1,1
6	4	0,7
8	2	0,4
7	2	0,4
5	2	0,4
10	1	0,2
13	1	0,2
18	1	0,2
21	1	0,2
46	1	0,2
Total	536	100

Foi Lotka quem demonstrou que a proporção de autores que contribuem com um único trabalho deve ser 60% do total de autores. Sobre esta lei, postulada pelo autor, diversos pesquisadores, entre os quais Simon, Price, Naranan e Murphy (Sancho³¹ - 1990) coincidem em afirmar que esta correlação tem existido através da história da ciência e que não parece depender do tipo de ciência ou da data escolhida para estudo. A única condição é que a bibliografia estudada seja a mais completa possível e que o período de tempo seja suficientemente amplo.

A partir da Segunda guerra mundial ocorrem mudanças significativas no processo de criação científica, tanto em instituições públicas como privadas. Em função destas mudanças surgem numerosos centros de investigação e a estes se destinam importantes somas de recursos financeiros para contratos, planos e projetos de

investigação. Esta iniciativa dá lugar a um aumento na eficiência da investigação científica e uma mudança no sistema de valores, segundo os quais o prestígio científico se associa à alta produtividade. Apesar dessas mudanças o modelo de produtividade científica de Lotka se mantém estável com o tempo.

Contrariando este modelo de produção científica, o campo da Economia da Saúde, o Brasil, como podemos observar na tabela 9, reúne 78,2% de seus autores em torno de uma única publicação, com 18,2% a mais do preconizado por Lotka. Talvez isto se deva a falta de consolidação do campo, como disciplina científica. Segundo Vianna³⁶ (1998), que estudou o perfil dos pesquisadores em economia da saúde, existe um equilíbrio entre os profissionais da área da saúde e economistas, no entanto, me parece que grande parte destes não se dedica integralmente ao campo da economia da saúde. Podemos observar que profissionais da saúde, por exemplo, pertencem originalmente a alguma disciplina médica ou de saúde pública e, em algum momento dedicaram-se a estudar o que lhes concerne, do ponto de vista econômico. Fato similar deve ocorrer entre muitos dos economistas presentes neste estudo. Talvez isto explique os 18,2% a mais de publicações únicas por autor, num período de dez anos. Segundo Vianna³⁶ (1998), a formação básica predominante dos pesquisadores está no campo das ciências da saúde (40%), mas os economistas, o segundo grupo profissional importante, somam 35% dos autores que se dedicam à economia da saúde.

- *Se a produção é autóctone ou os vínculos sugerem importância para colaboração com centros estrangeiros*

A colaboração nas publicações é utilizada para determinar a atividade e cooperação científica existente entre instituições ou grupos de cientistas, uma vez que, o número de artigos produzidos por esses grupos é proporcional à sua atividade de investigação, podendo por este motivo ser considerado como um índice desta. (Sancho³¹ - 1990)

Tabela 10 - Colaboração científica em economia da saúde, entre autores, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

<i>No. de Autores</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>
Autoria Individual	238	58,3
2	71	17,4
3	38	9,3
4	17	4,2
5	17	4,2
6	15	3,7
7	5	1,2
8	7	1,7
Total	408	100,0

A frequência relativa do número de trabalhos escritos em colaboração entre grupos é proporcional ao grau de cooperação científica do grupo e fornece um índice do grau de cooperação. Se tomarmos uma perspectiva histórica e sociológica, a participação de vários autores na elaboração de um trabalho é consequência da profissionalização da comunidade científica. Hoje em dia, a maioria das publicações representam um esforço

colaborativo entre vários autores, parte pela multidisciplinaridade de diversas áreas ou pelo suporte financeiro de determinados estudos. O número de autores aumenta quando se trata de trabalhos que recebem ajuda financeira, ocorrendo maior impacto em química e biologia que em outras áreas.

O total de 536 (anexo 4) autores, para os 408 artigos selecionados neste trabalho, representa uma média de 1,4 autores por artigo. Os 58,3% de publicações (tabela 10), são de autoria individual e representam mais da metade dos textos publicados, nestes estão incluídas as teses 7,4%, trabalhos que por natureza são individuais, apenas 15% da produção científica em economia está representada por grupos de quatro ou mais pesquisadores. Ainda de acordo com Vianna³⁶ (1998), este é um percentual relativamente alto para o campo da economia da saúde e outras áreas da ciência, embora adequado para a literatura médica em geral, o que nos leva a interpretar que o grupo de pesquisadores médicos mantêm essa prática enquanto investigadores em economia da saúde.

- ***Quais são os temas que têm recebido maior atenção?***

Ao analisarmos os temas ou assuntos que compõe o campo da Economia da Saúde, primeiramente devemos apresentar um panorama geral desses resultados. Ao todo foram encontradas 61 palavras chaves ou descritores, que

aparecem com uma determinada frequência no total das publicações. (Anexo 5)

Para proceder uma avaliação dos temas ou assuntos, e da importância destes no campo da economia da saúde, construímos uma tabela de análise que agrupa todos os 61 descritores em cinco grupos de temas, conforme descrito no capítulo de material e métodos deste trabalho, na página 46 e no anexo 1.

Observamos no gráfico 7 que o grupo "outros temas", que representa neste trabalho outros descritores que não os do campo de estudo e podem pertencer a área médica ou biológica, aparecem em 76% dos artigos e 25% entre todos os cinco temas ou assuntos, definidos como economia da saúde. O grupo Outros temas aparece, em parte, devido à aplicabilidade do instrumental disponível em economia da saúde para avaliação econômica de programas e projetos em saúde, custos das doenças e definição de procedimentos, tecnologias ou tratamentos em saúde. Assim, profissionais da área médica estudam o que lhes concerne, como por exemplo, reumatologia ou síndrome da imunodeficiência adquirida, do ponto de vista econômico.

Nota-se também no gráfico 7 a existência de uma sobreposição de temas em cada publicação.

Gráfico 7 - Participação dos cinco grupos de temas de economia da saúde no total de publicações do campo e sua contribuição entre os próprios temas, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

O grupo "financiamento, oferta e demanda de serviços de saúde" é o que mais está presente na produção científica nos últimos dez anos, com uma frequência de 57,8% das publicações, representando 19,6% de todos os temas. Isoladamente, financiamento é o líder dos descritores, pois está presente em 26% dos artigos. Estas publicações tratam da escassez de recursos financeiros, oferta e necessidades de serviços de saúde, planos de saúde, avaliação, que trata da eficiência dos repasses ou da alocação de recursos. Este é um grupo muito amplo, pois aborda questões como a forma de financiamento do Sistema Único de Saúde pelo Governo Federal e talvez por isso receba maior atenção por parte dos economistas.

Na classificação, a seguir, temos o grupo "desenvolvimento econômico e saúde" com 51,7%, que trata de previdência social, setor público e privado, saúde pública, reforma, economia da saúde, sistemas de saúde, seguido do grupo "avaliação econômica e gestão financeira" com uma frequência de 42,4% no total de artigos e 14,3% entre todos os temas. Neste, estão incluídos todas as questões relacionadas com custos, custos e gastos em saúde, contabilidade e avaliação econômica que por sua vez incorpora as questões relacionadas com o custo benefício, custo efetividade, custo utilidade, valor da vida, epidemiologia e transição demográfica.

Mason e Drummond¹⁸, (1995) estudaram e avaliaram metodologias de 147 trabalhos que tratavam do tema avaliação econômica e apresentaram mais de 20 referências bibliográficas que estudam as metodologias deste tipo de avaliação. Demonstram no seu trabalho a importância destas análises e a preocupação dos pesquisadores com este tema em países desenvolvidos. Destacaram, ainda, que dados de custo-efetividade são úteis principalmente como forma de estimular debates e induzir novas análises no nível local. No Brasil, 173 publicações, no período de 1989 a 1998, estão vinculadas ao tema avaliação econômica, mas nenhuma analisa as metodologias utilizadas nesses trabalhos.

O grupo de temas "gestão do sistema sanitário", que aparece em 39.7% do total das publicações e 13.4% do total de temas, aborda questões como recursos humanos em saúde, administração dos serviços de saúde e planejamento. "Política sanitária, equidade e justiça

social", é um grupo aparece em 27,9% e 9,5% de artigos e temas respectivamente. Estes assuntos também aparecem identificados no trabalho de Vianna³⁶ (1998).

Outras questões não menos importantes permanecem carentes de abordagem econômica como é o caso dos itens reforma, setor privado, qualidade em serviços de saúde dentre outros, que representam cada um, isoladamente, menos de 1% no total das publicações.(Anexo 5)

Nas últimas décadas, o setor saúde vem passando por profundas transformações (Cohn⁶ - 1995). Se o início dos anos 80 marca o processo de reforma do setor em decorrência da crise financeira da Previdência Social, a década de 90 será marcada pela disputa entre diferentes concepções sobre as mudanças no sistema de saúde brasileiro. O marco referencial desse processo é a implementação dos preceitos da Constituição de 1988 incorporados ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Gráfico 8 - Frequência anual dos temas de economia de saúde no total das publicações do campo, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

Não obstante os embates envolvendo a operacionalização do SUS, que se desenvolveram no período, a necessidade da racionalização do sistema de saúde emerge como consenso, elegendo-se a descentralização como pedra de toque para sua reformulação. (Elias⁹ - 1999)

É neste contexto que tentamos explicar a distribuição dos temas de economia da saúde no total das publicações por ano, no período de dez anos (gráfico 8). Nota-se que nenhum tema apresenta uma evolução constante de crescimento ou declínio. No entanto, financiamento, desenvolvimento econômico e saúde, e avaliação econômica

acompanham o crescimento da produção científica a partir de 1992 e são os temas mais citados no período estudado. Vale sublinhar que a NOB93 significou o início da descentralização e do repasse financeiro direto do governo federal para os municípios e a NOB96, segundo Elia¹⁰ (1999), representa a centralidade do modelo de gestão com a busca do equilíbrio entre as esferas de governo. No entanto, a NOB96 começou a ser implantada num cenário em que a área de saúde estava sujeita aos reflexos das políticas de ajuste adotadas pelo governo federal para combater o déficit público e promover o pagamento do serviço das dívidas interna e externa. Em consequência, verifica-se a retração do Estado como produtor de serviços de saúde, ensejando a busca de parceria com a iniciativa privada. Essas questões, em pauta naquele período, podem ter influenciado os pesquisadores da área de economia da saúde e talvez expliquem a distribuição apresentada nos gráficos 7 e 8, refletindo as preocupações e necessidades do momento em questão. (Elias⁹ - 1999)

"Outros temas", presente de forma muito marcante em todo o período, tende a reforçar a idéia de que economia da saúde, não é, ainda, um campo consolidado e que aparece associada aos assuntos da atualidade como, por exemplo, a AIDS.

- *Quais são as revistas ou outros meios de comunicação escrita, que têm publicados artigos deste campo?*

Tabela 11 - Distribuição das Revistas com 1% e mais, das publicações em Economia da Saúde, do Brasil, no período de 1989 a 1998.

REVISTAS	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Publicação institucional	128	31,4
Anais	46	11,3
Saúde em Debate	40	9,8
Tese	30	7,4
Rev-Saúde-Pública	22	5,4
Rev. Adm. Pública	9	2,2
Bol.Oficina Sanit. Panam	9	2,2
Livro	5	1,2
Rev. Adm. Empresas.	4	1,0
Plan. Pol. Pública	4	1,0
Jt Comm J. Qual Improv	4	1,0
Inform. Epidemiol. SUS	4	1,0
Inf.Control H.Epidemiol.	4	1,0
Educ-Med-Salud.	4	1,0

As revistas, através da citação de seus trabalhos, fornecem importantes indicadores bibliométricos como o fator de impacto, índice de imediatez e influência. Todas essas informações são utilizadas para avaliar a frequência com que um artigo comum de uma determinada revista é citado num determinado ano; medir com que rapidez é citado um determinado artigo após sua publicação; ou avaliar a repercussão que exercem as citações recebidas por uma revista. Esta repercussão depende do mérito científico da mesma, de sua ampla ou restringida circulação, de sua disponibilidade, de seu

grau de especialização, seu país de origem, idioma.
(Sancho³¹- 1990)

Neste trabalho analisamos quais revistas publicam artigos no campo da economia da saúde, com que frequência e com quais temas mais se relacionam.

Os 408 artigos selecionados estão publicados em 117 revistas diferentes ou outro tipo de comunicação escrita. Todas essas publicações estão relacionadas no Anexo 6 e aquelas que contribuíram com mais de 1% dos artigos estão contidas na tabela 11.

Chama atenção a grande proporção de publicações institucionais 31,4% e anais 11,3%, que juntos somam 42,7% do total das publicações. Como também observado em literatura disponível, Saúde em Debate e a Revista de Saúde Pública são as principais revistas para a divulgação da produção científica em economia da saúde, colaborando com um total de 9,8% e 7,4%, respectivamente, de publicações no período de dez anos. Foram consideradas "Publicações institucionais" aquelas que apareceram em boletins, relatórios ou meios de divulgação interna da instituição, mas que constam das bases de dados das universidades, como por exemplo, os anuários estatísticos ou memórias do Instituto Oswaldo Cruz.

• *Existência ou não de seleção de área temática segundo a revista ou outros meios de comunicação escrita*

Para responder esta questão utilizamos análise multivariada, pois estamos lidando com evento multidimensional. Existem dois tipos de análise

multivariada, uma que trata das análises de proximidade geométrica e outra que trata da análise por redução de dimensionalidade.

De modo a permitir esta análise, a exemplo do tratamento dado aos 61 descritores, as 117 revistas relacionadas no anexo 6, foram codificadas e passam a ser representadas por 6 categorias (anexo 2) de modo a subdividi-las em revistas médicas; revistas de saúde pública; livros e teses; publicações institucionais; revistas de administração ou economia; e anais.

Baseada em outros estudos similares realizados por Pereira²³ (1999) utilizamos, para relacionar os temas de economia da saúde com as revistas que os publicam, a análise de correspondência, que é uma técnica multivariada para se examinar proximidades geométricas do contingenciamento de variáveis categóricas. A análise de correspondência, analisa a distribuição de massa de um conjunto de observações, ou seja, o padrão de distribuição de frequências das categorias contingenciadas. Analisa-se as proximidades entre as categorias das variáveis consideradas como distância Qui-quadrado, diferenças entre frequências observadas e esperadas.

O tratamento que a análise de correspondência deu aos dados numa projeção plana, resultou na representação gráfica que nos mostra as relações entre as categorias estudadas (gráfico 9). A análise deste gráfico se faz pelo exame das relações de proximidade geométrica e por projeções em dimensões que podem ser identificadas a partir dos pontos do gráfico.

Fica evidente, por exemplo, que o tema financiamento, oferta e demanda do setor saúde tem uma relação maior com as publicações institucionais e com teses e livros e Gestão do Sistema Sanitário em menor intensidade.

Gráfico 9 - Análise de correspondência entre os Temas de Economia da Saúde e os Tipos de Publicação, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

Revistas de Saúde Pública, Revista de Administração ou Economia, e Anais gravitam em torno dos temas avaliação econômica e gestão financeira e desenvolvimento econômico e saúde, dois temas que por sua vez se apresentam tão próximos que talvez pudessem ser tratado com um só.

Revistas médicas estabelecem relação melhor com temas de política, equidade e justiça social.

Gráfico 10 - Análise de correspondência entre os Temas de Economia da Saúde e os Tipos de Publicação, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

Com o propósito de exemplificar uma análise demonstraremos, nos gráficos 10 e 11, os resultados particulares examinando uma dada categoria específica que depende da análise da dimensão de projeção desta categoria. Esta dimensão se constrói com uma reta definida pela origem dos eixos e o ponto de localização da categoria de interesse. Quando queremos saber das relações de Revista Médica (gráfico 10) com os cinco temas estudados, por exemplo, temos a reta traçada na

categoria revista médica e podemos desta forma localizar que temas mais se relacionam com esta categoria de publicação. Pela ordem identificamos Política, Equidade e Justiça Social, Outro tema, Desenvolvimento econômico, Avaliação econômica, Financiamento e por último Gestão do Sistema Sanitário.

Gráfico 11 - Análise de correspondência entre os Tipos de Publicação e os Temas de Economia da Saúde, no Brasil, no período de 1989 a 1998.

Se quisermos, por exemplo, analisar o grupo "Outro tema" em separado temos que considerar a dimensão outro tema e fazer novas projeções (gráfico 11). A partir da reta traçada e da nova dimensão a ser estudada teríamos que as relações são pela ordem Publicação

Institucional e Tese, estas duas quase com a mesma distância; logo após Revista Médica, Anais, Revistas de Saúde Pública, Revistas de Administração e Economia.

7 - CONCLUSÃO

A proposta de avaliar é sempre um desafio, posto que nem sempre nos deparamos com os resultados que supomos encontrar. Soma-se a isto a utilização de instrumento, como a bibliometria, em constante evolução para não dizer polêmico, aplicado a um campo do conhecimento não menos polêmico, a economia da saúde.

Duas convicções explicam porque ambos são campos do conhecimento que devem continuar sendo objeto de estudo e investigação.

Primeiro, porque recursos intelectuais são os melhores recursos neste século, quando se pretende caminhar rumo a um novo horizonte para a prosperidade da nação. Os indicadores visíveis de um país são os "talentos científicos da nação", os quais melhoram o desempenho da ciência.

Segundo, porque a abrangência da economia da saúde atinge todos os aspectos formais do que constitui a vida econômica do setor saúde de uma determinada região. Suas análises contribuem para que as pessoas possam viver vidas mais longas e saudáveis. Ao contribuir para a formulação de políticas de saúde, no que tange, principalmente, à alocação de recursos, possibilita maior acesso aos serviços de saúde. A contribuição desta disciplina transforma os investimentos em melhores condições de saúde, estabelecendo assim a base para o desenvolvimento social e crescimento econômico.

Dada a importância da Ciência e da Tecnologia na sociedade do nosso século e a necessidade de avaliar o rendimento da atividade científica, seu impacto e benefícios na sociedade, com a finalidade primordial de adequar a distribuição de recursos para esse fim, tem-se utilizado indicadores de insumos destinados a medir recursos humanos e gastos; indicadores de inovação tecnológica; indicadores de impacto da ciência e tecnologia no desenvolvimento social e indicadores bibliométricos. (RICYT²⁹ - 1997)

Indicadores bibliométricos são complementares, mas não substituem meios tradicionais de avaliação de pesquisa. Os indicadores e publicações não são o único tipo de produção que pode ser medido. Na verdade, documentos internos, publicações científicas em apresentações ou conferências são atividades expressivas da dinâmica da produção científica, entre todos os tipos de organizações que tem interesse no desenvolvimento científico e tecnológico de alguma área do conhecimento.

Tomando -se em conta que indicadores bibliométricos são de um lado pouco relevantes, se simplesmente praticarmos a contagem de artigos produzidos; e de outro, pouco objetivos, se realizarmos somente análises de avaliação por pares, figura entre estes dois extremos um grande número de técnicas bibliométricas capazes de avaliar a produção científica e tecnológica de diferentes campos do conhecimento de forma satisfatória. No entanto deve estar sempre presente, nas avaliações deste tipo, um olhar crítico de que os atuais indicadores devem ser empregados com cautela e

preferencialmente para grupos homogêneos de pesquisadores e que trabalhem em áreas afins.

Não obstante essas observações, consideramos o produto deste estudo como a geração de conhecimento sobre o estado da arte em economia da saúde sob uma ótica, até então, não abordada no nosso meio.

Ao proceder a avaliação da produção científica do campo da economia da saúde, espera-se colaborar com a organização do cabedal existente nesta área. Através desta organização, facilitar as decisões ou iniciativas de estudo, promovendo ou, até mesmo, viabilizando um maior engajamento acadêmico. Nesse sentido vale ressaltar o expressivo número de artigos com um único autor 58,3%. Somente 15% da produção demonstra um esforço associativo, formando grupos de 4 ou mais pesquisadores.

Embora tenham ocorrido oscilações durante o período de dez anos estudados, a aparente tendência de crescimento desse campo entre os anos de 1989 e 1995, que talvez se explique pela dificuldade do financiamento do Sistema Único de Saúde, posto que este é um dos temas que mais se destaca dentre as matérias de interesse dos pesquisadores desta área, parece ter recrudescido e no ano de 1998 volta para níveis de produção quase idênticos aos de 1989.

Os resultados desta análise poderiam subsidiar atividades de planejamento indicando para onde e como se poderiam dirigir esforços para desenvolvimento e consolidação do campo da economia da saúde como disciplina acadêmica. O que pesquisar, o que ensinar,

onde se concentram as referências, onde dirigir esforços e recursos, quais são temas de excelência desta produção científica, quais as tendências dessa produção, são questões importantes para definir ações e atuação nesta área. Duas iniciativas no início deste ano, vieram ao encontro destes anseios no Estado de São Paulo, uma partiu da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo que inseriu, a economia da saúde no seu programa, como disciplina da pós-graduação; e outra que partiu da Escola Paulista de Medicina (UNIFESP), que criou o Mestrado em Economia da Saúde, ambas formalizando a formação de profissionais nesta área.

A melhoria em termos acadêmicos leva a uma consequente melhoria dos serviços de saúde, através de seus gerentes e tomadores de decisão, pois estes deveriam apreender conceitos e técnicas que emanam das universidades, divulgá-los e aplicá-los às suas práticas de trabalho.

É neste contexto que o conteúdo prioritário de uma agenda temática deve ser definido. Por exemplo, as publicações sobre o tema avaliação econômica, têm sido objeto de estudo por (Mason e Drummond¹⁸, 1995) e (Pritchard²⁸, 1998) dado seu considerável crescimento em importância nos últimos anos; resultado do interesse dos gerentes e tomadores de decisão da área de saúde em obter informações que os ajude alocar recursos, sempre escassos. Nossos resultados mostram que apesar de estar presente em 42,4% dos artigos produzidos no período, o tema avaliação econômica tem uma representação pouco expressiva, 14,3%, dentre os temas de economia da saúde.

Se fizermos um recorte na produção científica brasileira, em economia da saúde, com a finalidade de compararmos com a produção no resto do mundo; tomando-se em conta os anos de 1992 a 1996 e ressaltando que somente duas bases, Medline e Health Star, utilizadas nesta pesquisa coincidem com as utilizadas no trabalho de Pritchard²⁸ (1998), temos que, o número de publicações brasileiras de acordo com os artigos selecionados neste trabalho, representa 3,5% do total de publicações apresentadas por aquele autor.

Pensando nas palavras de Del Nero⁸ (1995) quando afirma que, aparentemente não há escassez de textos econômicos aplicados à saúde, mas que a divulgação desse conhecimento, no entanto, nem sempre faz justiça ao capital intelectual existente, concluimos que no Brasil é acertado encaminhar artigos deste campo para os meios de difusão que tenham maior impacto, como revistas indexadas, uma vez que, um número expressivo está representado por publicações institucionais (31,4%) e anais (11,3%).

8 - BIBLIOGRAFIA

1. **Arrow, K** - Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American Economic Review*, 5:941-73, 1963.
2. **Birman, G E** USP-Editorial
<http://www.usp.br/fo/artigos/edicao12-1/editorial12-1.html>
3. **Bittar, O J N V** - O Brasil no Contexto Mundial da Reforma da Saúde e do Estado, *Collectanea Symposium-Série Medicina & Saúde - Adh 98*.
4. **Bittar, O J N V** - Hospital Qualidade e Produtividade - Sarvier - São Paulo, 1997.
5. **Bosch, R M** - La Cienciometria como Instrumento de Evaluación, Utilidade Práctica de los Indicadores. Pag 1-9 VIII Seminário de Avaliação em C&T. 22 a 26 de abril de 1996. Núcleo de Política e Gestão de Ciência e Tecnologia, FEA/USP.
6. **Cohn, A** - Mudanças econômicas e políticas de saúde no Brasil. In: Laurell, AC (org). Estado e políticas sociais no neoliberalismo. São Paulo, Cortez, 1995.
7. **Dahal, T M** - A study on Devepoing Nepal information system in science & technology, Kathmandu: JNCC, 1998. pp 82-94.
8. **Del Nero, C R** - O que é Economia da Saúde. cap. I in: Economia da Saúde - Conceito e Contribuição para a Gestão em Saúde. Piola, Sérgio Francisco e Vianna, Sólton Magalhães. *IPEA/149-1995*.

9. **Elias, P E** - PAS: um perfil neoliberal de gestão de sistema público de saúde. In:- Estudos Avançados, Vol 13, No.35.- Pag 125-137. Dossiê Saúde pública. São Paulo, 1999.

10. **Felicíssimo, A** - "Economia da Saúde" , Revista de Administração em Saúde, São Paulo- 2000, vol. 2, No. 6 : 13-16.

11. **Folland, S; Goodman, A C.; Stano, M** - The Economics of Health and Health Care Prentice-Hall, Inc. 1993.

12. **Forns, J R** - A Economia da Saúde Enquanto Disciplina de Saúde Publica. Mimeo/ Conferência na Faculdade de Saúde Publica em 18/08/98 - São Paulo.

13. **Forns, J R** - Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública - Programa de Verão, Economia da Saúde 1999 - São Paulo.

14. **Hutton, J** - Economic Evaluation of Medical Technologies - Paper prepared for the EMRC/WHO/NIH - Meeting on Methodologies in Technology Assessment held at Copenhagen, 22-24 - May, 1985.

15. **InvestorWords**, investing glossary (Maa-) dictionary of terms. In:
<http://www.investrwords.com/ml.htm#macroeconomics>

16. **Leydesdorff, L e Gauthier, E** - The evaluation of national performance in selected priority areas using scientometrics methods. Research Policy 25 (1996) 431-450.

17. **Marcovitch, J e Baião, M S** - in "O PROTAP e a Capacitação em C&T: reflexões e experiências

CYTED/PGT/USP, 1999, São Paulo - 89 p. Cadernos de Gestão Tecnológica, 45.

18. **Mason, J e Drummond, M** - The DH register of cost-effectiveness studies: content and quality. - Health Trends 1995; 27: 50-6.

19. **Medeiros, M** - Princípios de Justiça na Alocação de recursos em Saúde. Texto para discussão N° 687 - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Dez 1999.

20. **Miller, R** - The influence of primary task on R&D laboratory evaluation: a comparative bibliometric analysis. R&D Management 22, 1, 1992. Pag.3-20.

21. **Organización Mundial de la Salud** - Economía aplicada a la sanidad. Ginebra, 1976. 53p. (OMS - Cadernos de Salud Pública, 64).

22. **Pereira, J R C; Baião, M S; Fisher, A L** Avaliação de Projetos em Institutos de Pesquisa - RAUSP - 1996 Vol 31 No. 04, Pag. 77 a 92.

23. **Pereira, J R C** - Análise de Dados Qualitativos - Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais. São Paulo, EDUSP -1999.

24. **Pestana, A e col.** - Scientometric evaluation of R&D activities in medium-size institutions: A case study based on the Spanish Scientific Research Council. CSIC/mimeo, 1996.

25. **Piola, S F e Vianna, S M** - Organizadores de "Economia da Saúde - Conceito e Contribuição para a Gestão em Saúde". IPEA/149- 1995.

26. **Polanco, X** - Aux sources de la scientométrie
<http://msl61u06.u3mrs.fr/annexe/Scientometry1/PAGE/page564.html>.

27. **Possas, C de A** - Anais da I Conferência de
 Ciência e Tecnologia em Saúde. Ministério da Saúde,
 Ministério da Educação e do Desporto, Ministério da
 Ciência e Tecnologia. -1994.

28. **Pritchard, C** - Trends in Economic Evaluation - HE-
 Briefing - No.36 April 1998.

29. **RICYT** - Rede Iberoamericana de Indicadores de
 Ciência e Tecnologia - Indicadores de C&T,
 CYTED/OEA, 1997.

30. **Rosen, G** - Uma História da Saúde Pública. Editora
 UNESP - 2ª edição, 1994.

31. **Sancho, R** - Indicadores Bibliométricos utilizados
 en la Evaluación de la Ciencia e Tecnologia. Revisión
 Bibliografica. Rev. Esp. Doc. Cient., 13, 3-4, 1990.

32. **Schwartzman, S** - (Coord) Ciência e Tecnologia no
 Brasil: uma nova política para um mundo global. São
 Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 1993, pág. 1.

33. **Segura, A** in: Prólogo de Evaluacion Economica de
 Medicamentos un instrumento para la toma de decisión
 en la practica clínica y la política sanitaria.
 Badía, Xavier e Forns, Rovira Joan. - Luzán, 5 S.A de
 Ediciones, 1994.

34. **Spinak**. Bibliometria, 1996.
<http://rayuela.uc3m.es/~ann/ppt/tsldoo4.htm>

35. **University of York/Centre for Health Economics** -
Course Structure of Health Economics and Financing
for Developing Countries, 20 April-24 June 1999, UK.

36. **Vianna, S M** - Evolução e Perspectivas da Pesquisa
em Economia da Saúde no Brasil. IPEA - Instituto de
Pesquisa Econômica Aplicada - Dezembro de 1998.
Brasília - DF.

37. **Williams, A** - Budgets and financial information.
- Health Economics and Planning for Developing
Countries . 7th June 1993. University of York-CHE.

38. **Zucchi, P** - Gastos em Saúde: Os fatores que agem
na demanda e na oferta dos serviços de saúde.
Dissertação apresentada ao Curso de pós-graduação da
FGV/EAESP- São Paulo-1995.

Bibliografia Consultada

- Malik, A M - **Quality improvement issues in Brazil**, Jt
Comm J Qual Improv 1997 Jan;23(1):55-9.
- Buss, P.; Gadelha, P. - **Health care systems in
transition: Brazil Part I:An outline of Brazil's health
care system reforms**. J.Public Health Med 1996 Sep
Sep;18(3):289-95.
- Vida, J - **Science Citation Index Y la Evaluación de la
Investigación en las Universidades**. Politica Cientifica,
37, Julio 1993.
- Universidade de São Paulo - Faculdade de Saúde Pública,
Guia de Apresentação de Teses, 1998.

9 - ANEXOS

Anexo 1 - Codificação dos Descritores segundo Tema.

CÓDIGOS	TEMAS
0	<i>Sem descritor e outros</i>
1	<i>Desenvolvimento econômico e saúde</i> <ul style="list-style-type: none"> Saúde Saúde pública Desenvolvimento econômico Previdência Social Reforma Setor público Setor privado Sistemas de saúde Economia da saúde Programa Nacional de Saúde Reforma em Saúde Economia Saúde privada Saúde e doença Bem estar Países em desenvolvimento
2	<i>Estrutura, Organização, Planejamento e Gestão do Sistema Sanitário</i> <ul style="list-style-type: none"> Recursos Humanos Administração dos Serviços de Saúde Planejamento Qualidade em saúde Marketing em Saúde Serviços de saúde Recursos em Saúde
3	<i>Financiamento do Setor Saúde e a Necessidade de saúde e Serviços Sanitários</i> <ul style="list-style-type: none"> Financiamento Oferta e demanda de Serviços de Saúde Prioridades em saúde Seguro social Medicamentos Indicadores de Saúde Impacto em saúde Tecnologia em Saúde Avaliação tecnológica Programas de Saúde Avaliação em saúde Seguro Saúde Organizações de saúde

Anexo 1 - Codificação dos Descritores segundo Tema. (continuação)

CÓDIGOS	TEMAS
4	<i>Política Sanitária, Equidade e Justiça Social</i>
	Política
	Política social
	Sociedade
	Nível de vida
	Justiça social
	Equidade
	Educação
	Meio Ambiente
	Qualidade de Vida
	Estratégias
	Nível de saúde
	Ética
	Fatores Sócio - econômicos
5	<i>Avaliação Econômica de Programas e Projetos e Gestão Financeira e Orçamentária</i>
	Custos em saúde
	Gastos em saúde
	Contabilidade
	Avaliação econômica
	Valor da vida
	Pesquisa em saúde
	Epidemiologia
	Transição demográfica
	Eficiência
	Orçamentos

Anexo 2 - Distribuição das Publicações segundo Classificação.

Publicações	R.M	R.S.P	R.A.E	T.L.	P.I.	Anais	Total
Acta Cytol	1						1
Am-J-Infect-Control.	1						1
Am-J-Public-Health.		1					1
Am J Surg	1						1
Anais						46	46
Arq Neuropsiquiatr	2						2
Arq. bras. med	1						1
Arthritis Rheum	2						2
Biotechniques	1						1
Bol. Oficina Sanit. Panam		9					9
Bras. Enf	1						1
Braz-Dent-J.	2						2
Braz. J. Med. Biol. Res	1						1
Bulletin of the World Health Organization		2					2
Cad. de Saúde Pública		2					2
Cad. FUNDAP			2				2
Caderno de Saúde do trabalhador CEPAL		2				2	2
Chest	1						1
Clin Exp Hypertens	1						1
Conjunt. econ			2				2
Conjunt. Saúde		1					1
Crit Care Clin	2						2
Cuadernos de la CEPAL					1		1
Educ-Med-Salud.		4					4
Esc. Enf. USP	1						1
Eur-J-Surg.	1						1
Health Serv Manage Res			1				1
Hosp. adm. Saúde			1				1
Infect Control Hosp Epidemiol		4					4
Inform. Epidemiol. SUS		4					4
Int-J-Dermatol.	1						1
Int-J-Health-Serv.		1					1
Int Angiol	1						1
Int J Health Serv		3					3
Int J Qual Health Care		1					1
J-Clin-Epidemiol.		1					1
J-Ethnopharmacol.	1						1
J-Infect-Dis.	1						1
J-Public-Health-Med.		1					1
J-Rheumatol.	2						2
J Clin Eng	1						1
J Ethnopharmacol	1						1
J Rheumatol	3						3
J. Bras. Med	2						2
J. bras. psiquiatr	1						1
J.Bras. Ginecol.	1						1

Anexo 2 - Distribuição das Publicações segundo classificação.

(continuação)

Publicações	R.M	R.S.P	R.A.E	T.L.	P.I.	Anais	Total
Jt Comm J Qual Improv			4				4
Lab Anim Sci	1						1
LAES/HAES			1				1
Lancet.	1						1
Livro				5			5
Med Prog Technol			2				2
Mem-Inst-Oswaldo-Cruz.					1		1
Nephrol Dial Transplant	1						1
Oncology-Huntingt.	2						2
Pediatrics	1						1
Pesq. plan. econ			1				1
Pharmacoeconomics			1				1
Plan. Pol. Pública		4					4
Prev-Vet-Med.	1						1
Publicação institucional					128		128
Rev-Panam-Salud-Pública.		1					1
Rev-Saúde-Pública		22					22
Rev. adm. empres.			4				4
Rev. adm. munic			1				1
Rev. adm. Pública			9				9
Rev. bras. crescimento desenvolv. hum		1					1
Rev. bras. Neurol	1						1
Rev. nutr. PUCCAMP		1					1
Rev. paul. hosp	1						1
Rev. Soc. Bras. Med. Trop	1						1
Revista Bras. Med	1						1
Revista Bras. Neurol	1						1
Revista Col. Bras.	1						1
Revista da Assoc. Med. Bras.	1						1
Revista med. Aeronalt.bras	1						1
Revista Paul. De Hosp	1						1
São Paulo med. j	1						1
São Paulo perspect			1				1
Saúde		1					1
Saúde e Sociedade		1					1
Saúde em Debate		40					40
Soc-Sci-Med.	1						1
Tese				30			30
Transplant Proc	2						2
Trop-Doct.	1						1
Vaccine	2						2
World health statistics quarterly					1		1
TOTAL	57	107	30	35	133	46	408

RM= Revista Médica

RSP= Revista de Saúde Pública

RAE= Revista de Economia ou Administração

TL= Teses ou Livros

PI= Publicação Institucional

Anais= Anais de Eventos Científicos

Anexo 3 - Distribuição das Publicações segundo instituição.

Instituições	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Sem Informação	70	17,2
USP	46	11,3
MS	43	10,5
OPS	39	9,6
WB	24	5,9
FIOCRUZ	23	5,6
IPEA	21	5,1
EPM	13	3,2
ABRES	10	2,5
WHO	9	2,2
SES-SP	8	2,0
UNICAMP	8	2,0
UERJ	7	1,7
UFMG	5	1,2
SES-CE	5	1,2
UFBAHIA	4	1,0
FUNDAP	4	1,0
FGV	4	1,0
UFRJ	3	0,7
EAE-SP	3	0,7
WB/MS	2	0,5
UNICEF	2	0,5
UNESP	2	0,5
UFRGS	2	0,5
UF PELOTAS	2	0,5
NESC/FIOCRUZ	2	0,5
JOHNS HOPKINS UNIVERSITY	2	0,5
ANPAD	2	0,5
UNIVERSITY OF TEXAS	1	0,2
UFSC	1	0,2
UFPa	1	0,2
UB	1	0,2
SES	1	0,2
SES-RJ	1	0,2
SES-PA	1	0,2
SEADE	1	0,2
OPS/OMS	1	0,2
MS/OPS/ABRES	1	0,2
IPEA/IPLAN	1	0,2
INST PARANAENSE DE DESENV.ECON.E SOCIAL	1	0,2
INST ECONOMIA DE SÃO PAULO	1	0,2
INST BRAS ECONOMIA	1	0,2
IEPAS	1	0,2
IBGE	1	0,2
HUCITEC	1	0,2

Anexo 3 - Distribuição das Publicações segundo instituição.

(continuação)

Instituições	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
HOSP.FORÇAS ARMADAS	1	0,2
HOSP SÃO FRANCISCO DE ASSIS-BH	1	0,2
HOSP FORÇAS ARMADAS	1	0,2
HC-SÃO PAULO	1	0,2
HC-PORTO ALEGRE	1	0,2
HC-GG	1	0,2
HC-BH	1	0,2
HC -BELO HORIZONTE	1	0,2
FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA	1	0,2
FGV-SP	1	0,2
FCM-SANTA CASA DE SP	1	0,2
FAC MEDICINA ABC	1	0,2
ESC ADM S PAULO	1	0,2
ENSP/LISBOA	1	0,2
EMBRAPA	1	0,2
EBAP-RJ	1	0,2
DKT	1	0,2
CODETEC	1	0,2
CHE-YORK-UK	1	0,2
CEPAL	1	0,2
CENTRO DE EST.DE ODONTO DE S.CATARINA	1	0,2
CEDEC	1	0,2
ASSOCIAÇÃO BRASIL.DE EST.POPUL.	1	0,2
ASS BRAS ESTUDOS POP	1	0,2
ACADEMIA DE MEDICINA-MG	1	0,2
ABES	1	0,2
Total	408	100

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo a Autor.

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Medici Andre, Cezar	46	5,7	11,8
Magalhaes Vianna, Solon	21	2,6	5,4
Piola, Sergio Francisco	13	1,6	3,3
Dominguez Uga, Maria Alicia	10	1,2	2,6
Ministerio da Saude	8	1	2,1
Ferraz-MB	8	1	2,1
Beltrao, Kaizo I.	7	0,9	1,8
Porto-SM	7	0,9	1,8
Iunes-RF	6	0,7	1,5
Marques, Rosa Maria	6	0,7	1,5
Oliveira, Francisco	6	0,7	1,5
World Health Organization	6	0,7	1,5
Camargo , Sebastiao F	5	0,6	1,3
OPAS	5	0,6	1,3
Bittar-OJ	4	0,5	1
Castelo-A	4	0,5	1
Chequer PJ	4	0,5	1
Malik-AM	4	0,5	1
Pinheiro, Vinicius C	4	0,5	1
World Bank	4	0,5	1
Akerman, Marco	3	0,4	0,8
Andreazzi, Maria de FAtima S.	3	0,4	0,8
Arredondo, Armando	3	0,4	0,8
Barros, Maria Elizabete.	3	0,4	0,8
Buss-P	3	0,4	0,8
Castellanos-RA	3	0,4	0,8
D'Oleo-R-de-J.	3	0,4	0,8
Dias J	3	0,4	0,8
Fleury-S	3	0,4	0,8
Guerra, Antonio Jose	3	0,4	0,8
Lessa-I	3	0,4	0,8
Mandelli, Marcos	3	0,4	0,8
Mendes, Ana Paula Fernandes	3	0,4	0,8
Motta, Ronaldo Serra da	3	0,4	0,8
Pedrosa J	3	0,4	0,8
Silva LK	3	0,4	0,8
Silva, JA da	3	0,4	0,8
Tobar, Frederico	3	0,4	0,8
Yamamoto EK	3	0,4	0,8
ABRES	2	0,2	0,5
Alves-A	2	0,2	0,5
Araujo-Junior-JL	2	0,2	0,5
Araujo, Lais da Costa Manso N. de	2	0,2	0,5
Arikian-S	2	0,2	0,5
Atra-E	2	0,2	0,5
Bastos de Souza, Edgar	2	0,2	0,5
Bocchi-EA	2	0,2	0,5
Bombardier-C	2	0,2	0,5
Braga-OB	2	0,2	0,5

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Brandao L	2	0,2	0,5
Calil-SJ	2	0,2	0,5
Campino-AC	2	0,2	0,5
Carvalho, Gilson de Cassia Marques de	2	0,2	0,5
Castro, Janice Dornelles de	2	0,2	0,5
Cavalcante-MD	2	0,2	0,5
Chorny-AH	2	0,2	0,5
Cohn A	2	0,2	0,5
Costa-Campos-L	2	0,2	0,5
Couttolenc, Bernard F	2	0,2	0,5
Cunha C	2	0,2	0,5
Delfino-C	2	0,2	0,5
Dini-EL	2	0,2	0,5
Doyle-J	2	0,2	0,5
Drummond-M	2	0,2	0,5
Eduardo, Maria Bernadete de Paula	2	0,2	0,5
Elisabetsky-E	2	0,2	0,5
Ferraz-ML	2	0,2	0,5
Gallesio-AO	2	0,2	0,5
Gomes, Marleide da Mota	2	0,2	0,5
Hernandez Pena, Patricia e cols.	2	0,2	0,5
Icaza, Esteban de	2	0,2	0,5
Inojosa, Rose Marie	2	0,2	0,5
Instituto Brasileiro de Economia.	2	0,2	0,5
Jardanovski, Elio	2	0,2	0,5
Junqueira, Luciano A. Prates	2	0,2	0,5
Kemp-VL	2	0,2	0,5
Labra, Maria Eliana	2	0,2	0,5
Levcovitz E	2	0,2	0,5
Lewis, Maureen	2	0,2	0,5
Lima, Carlos Rogerio Montenegro de	2	0,2	0,5
Lockett, Lejeune Y	2	0,2	0,5
Maetzel-A	2	0,2	0,5
McGreevey, William Paul.	2	0,2	0,5
Menegheti-C	2	0,2	0,5
Mills, Anne	2	0,2	0,5
Mocelin-AO	2	0,2	0,5
Morais-de-Sa CA	2	0,2	0,5
Murad-A	2	0,2	0,5
Musgrove, Phillipi	2	0,2	0,5
Novaes, H. Maria Dutilh	2	0,2	0,5
Oliveira-EN	2	0,2	0,5
Oliveira-Neto-MP	2	0,2	0,5
Oliveira Junior, Mozart de	2	0,2	0,5
Oliveira LM	2	0,2	0,5
Pacin-J	2	0,2	0,5
Paim, Jairnilson Silva.	2	0,2	0,5
Pereira-TR	2	0,2	0,5

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Portela M	2	0,2	0,5
Reis, Carlos Octavio Ocke	2	0,2	0,5
Rezende, Fernando	2	0,2	0,5
Rodrigues Filho, Jose	2	0,2	0,5
Rodrigues L	2	0,2	0,5
Sannazzaro, Carlos Adalberto de C.	2	0,2	0,5
Santos VG	2	0,2	0,5
Santos, Lenir	2	0,2	0,5
Secretaria de Saude do Ceara	2	0,2	0,5
Sereno A	2	0,2	0,5
Silva-AE	2	0,2	0,5
Silva, Pedro Luiz Barros	2	0,2	0,5
Sinha-N	2	0,2	0,5
Soboll, Maria Lucia	2	0,2	0,5
Souza, Edgar Bastos de	2	0,2	0,5
Souza, Marcelo Pereira D.	2	0,2	0,5
Teofilo-CH	2	0,2	0,5
Terzi-RG	2	0,2	0,5
Zucchi, Paola	2	0,2	0,5
Aguiar, L.C.C	1	0,1	0,3
Arruda, P.	1	0,1	0,3
Bacal-F	1	0,1	0,3
Badaro-F	1	0,1	0,3
Bellotti-G	1	0,1	0,3
da-Costa-SC	1	0,1	0,3
I. de Pesquisa Economica Aplicada	1	0,1	0,3
Marzochi KF	1	0,1	0,3
Russo-D	1	0,1	0,3
Schatzmayr HG	1	0,1	0,3
Silva WA	1	0,1	0,3
Snitcowsky R	1	0,1	0,3
Stolf-N	1	0,1	0,3
Araujo Filho VJ	1	0,1	0,3
Abreu e Lima, Mozart de	1	0,1	0,3
Achutti, Aloyzio C.	1	0,1	0,3
Afonso, Jose Roberto.	1	0,1	0,3
Aguiar, Wania Marcia	1	0,1	0,3
Aguilar-R	1	0,1	0,3
Alcantara, Lucio Gonçalo de	1	0,1	0,3
Alleyne-G	1	0,1	0,3
Almeida RM	1	0,1	0,3
Almeida, Celia Maria de	1	0,1	0,3
Alves, Adilson	1	0,1	0,3
Amaral, Benedito Tadeu e cols.	1	0,1	0,3
Amoedo-MB	1	0,1	0,3
Antonini, Luciana	1	0,1	0,3
Aquino-EM	1	0,1	0,3
Aratangy AM	1	0,1	0,3
Araujo PJ	1	0,1	0,3

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Araujo PM	1	0,1	0,3
Araujo, Maria Jose Oliveira	1	0,1	0,3
Arieta, C. E. L	1	0,1	0,3
Arouca, Sergio.	1	0,1	0,3
Ashworth-A	1	0,1	0,3
Asrilhant, Boris	1	0,1	0,3
Astolpho F	1	0,1	0,3
Bacal F	1	0,1	0,3
Badaro-R	1	0,1	0,3
Bahia, Ligia.	1	0,1	0,3
Barber-Madden, Rosemary	1	0,1	0,3
Barbosa, Marcos C	1	0,1	0,3
Barnum, Howard	1	0,1	0,3
Barreto, Mauricio Lima	1	0,1	0,3
Barrozo, Paulo Roberto M. e cols	1	0,1	0,3
Basilio-de-Oliveira CA	1	0,1	0,3
Batista Risi, Joao	1	0,1	0,3
Bedrossian, Alexei Avedis Der	1	0,1	0,3
Belinati, Waldmir	1	0,1	0,3
Belmartino, Susana.	1	0,1	0,3
Benia, Luis Roberto	1	0,1	0,3
Bensabath, Gilberta	1	0,1	0,3
Bermudez, Jorge Antonio Zepeda	1	0,1	0,3
Berquo, Elza	1	0,1	0,3
Bertarello, Paulo	1	0,1	0,3
Berto, Dalvio Jose	1	0,1	0,3
Beulke, Roland	1	0,1	0,3
Blessa, Ines	1	0,1	0,3
Blumm, Marcia Helena Neiva	1	0,1	0,3
Borges-JC	1	0,1	0,3
Borges F	1	0,1	0,3
Borini, Paulo	1	0,1	0,3
Borlina Maia, Paulo	1	0,1	0,3
Boulter, A. R	1	0,1	0,3
Brachini, Maria Luiza Moretti	1	0,1	0,3
Brakarz, J	1	0,1	0,3
Brandao, Maria Helena	1	0,1	0,3
Breilh, Jaime	1	0,1	0,3
Bremaecker, François E. J. de.	1	0,1	0,3
Bueno RC	1	0,1	0,3
Bueno, Ana Paula	1	0,1	0,3
Caleman, Gilson	1	0,1	0,3
Campello Junior J	1	0,1	0,3
Campos, Andre Luiz Vieira De	1	0,1	0,3
Campos, Gastao W. de S	1	0,1	0,3
Campos, Monica Rodrigues.	1	0,1	0,3
Cardoso, Renato Fragelli	1	0,1	0,3
Carvalho-JS	1	0,1	0,3
Carvalho AC	1	0,1	0,3

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Carvalho, Guido Ivan de	1	0,1	0,3
Castilla-RE	1	0,1	0,3
Castro, Claudio Gastao J.	1	0,1	0,3
Castro, Helio de Oliveira P.	1	0,1	0,3
Castro, Maria Helena G. de.	1	0,1	0,3
Cavalcante-AA	1	0,1	0,3
Cernea CR	1	0,1	0,3
Chaimowicz-F	1	0,1	0,3
Clemente M	1	0,1	0,3
Coelho, Antonio Roberto Barros	1	0,1	0,3
Coelho, Leda Teixeira	1	0,1	0,3
Colombo-AL	1	0,1	0,3
Conde, Mariza Vellozo Fernandez.	1	0,1	0,3
Considera, Claudio Monteiro	1	0,1	0,3
Cordeiro, Hesio	1	0,1	0,3
Correia, C	1	0,1	0,3
Cortes E	1	0,1	0,3
Costa Junior, Newton C. A. da	1	0,1	0,3
Costa, Adelson Dias	1	0,1	0,3
Costa, Maria Fernanda F. de Lima	1	0,1	0,3
Costa, Tania de Souza	1	0,1	0,3
Couto-BR	1	0,1	0,3
Cunha-Melo-JR	1	0,1	0,3
Curi-PR	1	0,1	0,3
Custodio EJ	1	0,1	0,3
Cyrillo, Denise C	1	0,1	0,3
da-Silva-EA	1	0,1	0,3
da Costa TP	1	0,1	0,3
Dalboni-MA	1	0,1	0,3
Dalcolmo M	1	0,1	0,3
Dallari, Sueli Gandolfi	1	0,1	0,3
de-Andrade-CA	1	0,1	0,3
de-Gouvea-CS	1	0,1	0,3
de-Lourdes-Higuchi-M	1	0,1	0,3
de-Mello-VM	1	0,1	0,3
de-Moraes-AV	1	0,1	0,3
de-Noronha-JC	1	0,1	0,3
de-Santana-JP	1	0,1	0,3
de Andrade CA	1	0,1	0,3
de Lourdes Higuchi M	1	0,1	0,3
de Moraes AV	1	0,1	0,3
de Noronha JC	1	0,1	0,3
De Oliveira GV	1	0,1	0,3
De Souza KF	1	0,1	0,3
Deheinzelin D	1	0,1	0,3
Del Bianco R	1	0,1	0,3
Del Nero, Carlos	1	0,1	0,3
Delgado, A. M.N	1	0,1	0,3
Delgrange F	1	0,1	0,3

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Dhittal, S. P.	1	0,1	0,3
Dias-da-Costa-JS;	1	0,1	0,3
Dias, J.C.P.	1	0,1	0,3
Diehl AR	1	0,1	0,3
Doi LM	1	0,1	0,3
Donini, Oswaldo	1	0,1	0,3
dos Santos LR	1	0,1	0,3
Duncan, Bruce B.	1	0,1	0,3
Dunningham, William	1	0,1	0,3
Dupont, Jean-Paul	1	0,1	0,3
Dussault, Gilles.	1	0,1	0,3
Dwyer T	1	0,1	0,3
Ellwein, L. B.	1	0,1	0,3
Engler-T	1	0,1	0,3
Escosteguy CC	1	0,1	0,3
Espinoza, Alban de la O	1	0,1	0,3
Esteves R	1	0,1	0,3
Fagundes, Virginia G. de Abreu	1	0,1	0,3
Favero-M	1	0,1	0,3
Favero, Manildo.	1	0,1	0,3
Fernades, Rosa Aurea Q	1	0,1	0,3
Ferraz AR	1	0,1	0,3
Ferraz, Alvaro Antonio Bandeira	1	0,1	0,3
Ferraz, Edmundo Machado	1	0,1	0,3
Ferreira AG	1	0,1	0,3
Ferreira VM	1	0,1	0,3
Ferreira, Maria A	1	0,1	0,3
Ferreira, Salomao M. D	1	0,1	0,3
Figueiredo, VirgInia Maria	1	0,1	0,3
Filgueiras, Heloiza Valverde	1	0,1	0,3
Fiuza de Melo F	1	0,1	0,3
Flavoni, L.	1	0,1	0,3
Fonseca, L.	1	0,1	0,3
Forster, Aldaiza C.	1	0,1	0,3
Francischetti, Emilio Antonio	1	0,1	0,3
Franco, Selma C.	1	0,1	0,3
Frandoloso, Paulo R.	1	0,1	0,3
Freitas CA	1	0,1	0,3
Freitas Filho, Floriano	1	0,1	0,3
Freitas NA	1	0,1	0,3
Fundação Sistema Estadual de Analise de	1	0,1	0,3
Furtuoso, Maria Cristina O	1	0,1	0,3
Gadelha-P	1	0,1	0,3
Galper, Josh.	1	0,1	0,3
Ghellar, Marcia;	1	0,1	0,3
Gilbert-B	1	0,1	0,3
Jimeno-LI	1	0,1	0,3
Girardi-SN	1	0,1	0,3
Goihman-S	1	0,1	0,3

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Gonçalves, Vera Lucia M	1	0,1	0,3
Goulart, Flavio	1	0,1	0,3
Grinbaum-RS	1	0,1	0,3
Gross JL	1	0,1	0,3
Guedes JS	1	0,1	0,3
Guimaraes MD	1	0,1	0,3
Guimaraes, Maria do Carmo Lessa.	1	0,1	0,3
Guimarães, Reinaldo	1	0,1	0,3
Haddad IM	1	0,1	0,3
Halperm, Luciana	1	0,1	0,3
Haynes-RB	1	0,1	0,3
Ho-JL	1	0,1	0,3
Hojaij FC	1	0,1	0,3
Holbrook-AM	1	0,1	0,3
Huang L	1	0,1	0,3
Ibanez, Nelson	1	0,1	0,3
Ilha, Nardely dos S.	1	0,1	0,3
Instituto Paranaense de Desenvolvimento	1	0,1	0,3
Jannuzzi, Paulo de Martino.	1	0,1	0,3
Jardim-JR	1	0,1	0,3
Johnson-WD	1	0,1	0,3
Jorge, Elias Antonio	1	0,1	0,3
Juliano-Y	1	0,1	0,3
Kalckman-AS	1	0,1	0,3
Kanter-FJ	1	0,1	0,3
Kara, Jose N.	1	0,1	0,3
Kaufmann, Mauro L.	1	0,1	0,3
Krauss Silva L	1	0,1	0,3
Kritski AL	1	0,1	0,3
Kutzin, Joseph	1	0,1	0,3
Lacerda-Filho-A	1	0,1	0,3
Lamas, Cristiane da Cruz	1	0,1	0,3
Lana, Sandra Regina Ruiz de	1	0,1	0,3
Lannes, D	1	0,1	0,3
Leao, Edmilson	1	0,1	0,3
Leonard, Lidio Jose	1	0,1	0,3
Lepargneur, Hubert.	1	0,1	0,3
Libanori, Aurélio	1	0,1	0,3
Lima M	1	0,1	0,3
Lima, Francisco Castor de	1	0,1	0,3
Lino, Pedro; Ramos	1	0,1	0,3
Lopes DL	1	0,1	0,3
Lopes GT	1	0,1	0,3
Lorena Bernadete W.	1	0,1	0,3
Lucchese, Patricia T. R.	1	0,1	0,3
Lustasa, P	1	0,1	0,3
MACGreevey, William	1	0,1	0,3
Machado-MH	1	0,1	0,3
Machado CV	1	0,1	0,3

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Madeira, Felicia Reicher	1	0,1	0,3
Magajewski, Flavio R. L.	1	0,1	0,3
Magalhaes, Uriel de	1	0,1	0,3
Maia, Alberto A. G.	1	0,1	0,3
Mallet A	1	0,1	0,3
Marquez-PV	1	0,1	0,3
Martinez-JE	1	0,1	0,3
Martinez Prieto, Pedro R.	1	0,1	0,3
Martinez, Edwar Hermin Garcia	1	0,1	0,3
Martins S	1	0,1	0,3
Martins, Getulio	1	0,1	0,3
Mason-J	1	0,1	0,3
Mathias T	1	0,1	0,3
Mathiasi PA	1	0,1	0,3
Matos, Afonso Jose de	1	0,1	0,3
Mattos-M	1	0,1	0,3
Mattos, Cesar	1	0,1	0,3
McFarland, D. A	1	0,1	0,3
Meis, L. de	1	0,1	0,3
Melamed, Clarice	1	0,1	0,3
Mendes, Eugenio Villaça	1	0,1	0,3
Mendonca-GA	1	0,1	0,3
Menezes-GM	1	0,1	0,3
Menezes V	1	0,1	0,3
Menezes, Emilio Araujo	1	0,1	0,3
Mercadante-AO	1	0,1	0,3
Merhy, Emerson Elias.	1	0,1	0,3
Mesquita F	1	0,1	0,3
Mesquita, Bartira Cristina	1	0,1	0,3
Mestrinho, Jose luiz Dantas	1	0,1	0,3
MISOCZKY, Maria Ceci	1	0,1	0,3
Monte-C; Guimaraes-AR	1	0,1	0,3
Monti, Jose Fernando Casquel.	1	0,1	0,3
Moraes-AS	1	0,1	0,3
Moreira, Maria Tarquinia Vieira	1	0,1	0,3
Msiska R	1	0,1	0,3
Muller Neto, Julio S.	1	0,1	0,3
Murray, J.	1	0,1	0,3
Mussi MG	1	0,1	0,3
Nakamura J	1	0,1	0,3
Nascimento-C	1	0,1	0,3
Ninomya T	1	0,1	0,3
Nogueira, Andre	1	0,1	0,3
Noletto G	1	0,1	0,3
Noronha CP	1	0,1	0,3
Noronha, Jose Carvalho de	1	0,1	0,3
Nucleo de Estudos Politico-Sociais em Sa	1	0,1	0,3
Nukui, Patricia Reiko	1	0,1	0,3
Nunes, Andre	1	0,1	0,3

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Nunes, Edson	1	0,1	0,3
O'Brien B	1	0,1	0,3
Oliva OF	1	0,1	0,3
Oliveira-PM	1	0,1	0,3
Oliveira HN	1	0,1	0,3
Oliveira, Ana Teresa Ramos de	1	0,1	0,3
Oliveira, Flavia Espirito Santo;T	1	0,1	0,3
Oliveira, Luiz Guilherme Schymura de	1	0,1	0,3
Oliveira, Tania Cristina de	1	0,1	0,3
Olivera Nunez, E	1	0,1	0,3
Ometto, Ana Maria H	1	0,1	0,3
Orefice F	1	0,1	0,3
Orleans RB	1	0,1	0,3
Ortiz, Claudia	1	0,1	0,3
Padilha-Goncalves A	1	0,1	0,3
Pages, Jose Antonio	1	0,1	0,3
Palmieri E	1	0,1	0,3
Panisset, Ulysses B.	1	0,1	0,3
Pannuti-CS	1	0,1	0,3
Peralta JM	1	0,1	0,3
Pereira, João.	1	0,1	0,3
Pereira, Jose Carlos	1	0,1	0,3
Pessoa V	1	0,1	0,3
Petri, Aurea de	1	0,1	0,3
Philippi, Arlindo	1	0,1	0,3
Pierantoni-CR	1	0,1	0,3
Pileggi F	1	0,1	0,3
Pinheiro-LM	1	0,1	0,3
Pinheiro-SM	1	0,1	0,3
Pinheiro SR	1	0,1	0,3
Pinto JF	1	0,1	0,3
Pirmez-C	1	0,1	0,3
Pluciennik I	1	0,1	0,3
Polanczyk, Carisi A	1	0,1	0,3
Prolla JC	1	0,1	0,3
Queiroz, Marcos S	1	0,1	0,3
Quintero, Vladimir	1	0,1	0,3
Rabello, Luciola Santos.	1	0,1	0,3
Rabelo, Lisia Marcilio	1	0,1	0,3
Rachid-de-Lacerda MC	1	0,1	0,3
Radaelli-SM	1	0,1	0,3
Ramos-Filho CF	1	0,1	0,3
Rangel, V.	1	0,1	0,3
Reed-SG	1	0,1	0,3
Reichenheim, Michael Eduardo	1	0,1	0,3
Reis AF	1	0,1	0,3
Renaud, Jorge Fonseca	1	0,1	0,3
Rezende VS	1	0,1	0,3
Ribeiro AB	1	0,1	0,3

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Ribeiro, Jose Mendes.	1	0,1	0,3
Rocha MB	1	0,1	0,3
Rodrigues A de J	1	0,1	0,3
Rodrigues LG	1	0,1	0,3
Rodrigues LM	1	0,1	0,3
Rodriguez Neto, Eleuterio	1	0,1	0,3
Rosenthal, Gerald	1	0,1	0,3
Rossi-Bergmann B	1	0,1	0,3
Rossi L	1	0,1	0,3
Rubini NP	1	0,1	0,3
Ruffino Netto, Antonio	1	0,1	0,3
Sa Ferreira JÁ	1	0,1	0,3
Salla, Jose	1	0,1	0,3
Salomao MR	1	0,1	0,3
Santos, Nelson Rodrigues dos.	1	0,1	0,3
Saporta MA	1	0,1	0,3
Sato-EI	1	0,1	0,3
Sawyer-DO	1	0,1	0,3
Schmidt, Maria Ines	1	0,1	0,3
Schofield, C. J.	1	0,1	0,3
Schubach-A	1	0,1	0,3
Scotti, Ricardo F. e cols.	1	0,1	0,3
Secretaria da Saude de São Paulo	1	0,1	0,3
Seidl-A	1	0,1	0,3
Seixas, Jose Carlos	1	0,1	0,3
Serra M	1	0,1	0,3
Sesso R	1	0,1	0,3
Sgavioli, Maria Edna de Almeida.	1	0,1	0,3
Shimazaki, Maria Emilia	1	0,1	0,3
Sila, Fatima Maria e col.	1	0,1	0,3
Silva-MS	1	0,1	0,3
Silva M de C	1	0,1	0,3
Silva, Antonio Braz de Oliveira e	1	0,1	0,3
Silva, Cleusa Olivato da	1	0,1	0,3
Silva, Luiz Jacinto da	1	0,1	0,3
Silva, Marina Vieira da	1	0,1	0,3
Silva, Nadiege Pontes de Mendonça e	1	0,1	0,3
Silva, Sandra Honorato da	1	0,1	0,3
Silva, Tarcilia Luzia da	1	0,1	0,3
Silvia, Lorena B.	1	0,1	0,3
Simao, Mariangela B. Galvao	1	0,1	0,3
Simpson KN	1	0,1	0,3
Sion FS	1	0,1	0,3
Siqueira, Moema Miranda de.	1	0,1	0,3
Sobral, Carlos Cesar Bittencourt	1	0,1	0,3
Sorretino, Sara Romera	1	0,1	0,3
Sotero, Jorge Adriano M. F.	1	0,1	0,3
Souza RB	1	0,1	0,3
Souza, Airton Ponce D	1	0,1	0,3

Anexo 4 - Distribuição dos Trabalhos segundo o Autor.

(continuação)

AUTORES	Publicações	% entre Autores	% entre Publicações
Starling-CE	1	0,1	0,3
Stephens, Carolyn	1	0,1	0,3
Stolf N	1	0,1	0,3
Suarez, Ruben	1	0,1	0,3
Takeda-SM	1	0,1	0,3
Takemoto, Lucio Eidy	1	0,1	0,3
Tavares, Ricardo A. W.	1	0,1	0,3
Teixeira-MT	1	0,1	0,3
Teixeira, Carmen Fontes.	1	0,1	0,3
Tejada de Rivero, David A	1	0,1	0,3
Tessier, Stephane.	1	0,1	0,3
Thulasiraj, R. D	1	0,1	0,3
Tomaz, Claudete	1	0,1	0,3
Tozzi, Gabriela B.	1	0,1	0,3
Traci, Cintia Maria M	1	0,1	0,3
Traebert-JL	1	0,1	0,3
Tristao, Gilberto	1	0,1	0,3
Tugwell P	1	0,1	0,3
Tupinambas U	1	0,1	0,3
Unglert-CV	1	0,1	0,3
Van-Haecke-P	1	0,1	0,3
Vasconcelos A	1	0,1	0,3
Vasconcelos, Maria das Dores M	1	0,1	0,3
Vecina Neto, Gonzalo	1	0,1	0,3
Veloso Filho, Francisco de Assis	1	0,1	0,3
Veloso VG	1	0,1	0,3
Veronese, Aracy Thereza C. Affonso	1	0,1	0,3
Viana, Ana L.	1	0,1	0,3
Viana, Valdilene Pereira	1	0,1	0,3
Victora-CG	1	0,1	0,3
Vilar Esteves, Maria Josefa.	1	0,1	0,3
Villa-Forte, Denise Nabuco	1	0,1	0,3
Vincent M	1	0,1	0,3
Wagner-MB	1	0,1	0,3
Waldman, Ronald J.	1	0,1	0,3
Wang B	1	0,1	0,3
Werlang, Sergio Ribeiro da Costa	1	0,1	0,3
Wey-SB	1	0,1	0,3
Yoshihiro MM	1	0,1	0,3
Yunes-J	1	0,1	0,3
Yunes RN	1	0,1	0,3
Zaeyen, Adriane	1	0,1	0,3
Zatz R	1	0,1	0,3
Zerbini CA	1	0,1	0,3
Travassos-C	1	0,1	0,3
Facchini-LA	1	0,1	0,3
Total	810	100	207,7

Anexo 5 - Ocorrência Absoluta, Relativa dos Descritores e sua Frequência Relativa quanto ao número de Publicações.

Descritores	Ocorrência	% Desc.	% Publ.
OUTROS	204	16,9	50,0
Sem descritor	106	8,8	26,0
FINANCIAMENTO	81	6,7	19,9
SERVIÇOS DE SAÚDE	76	6,3	18,6
OFERTA E DEMANDA DE SERVIÇOS DE SAÚDE	72	6	17,6
POLÍTICA	72	6	17,6
SISTEMAS DE SAÚDE	52	4,3	12,7
CUSTO EM SAÚDE	51	4,2	12,5
AValiação Econômica	50	4,1	12,3
ECONOMIA DA SAÚDE	40	3,3	9,8
ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE	38	3,2	9,3
GASTOS EM SAÚDE	33	2,7	8,1
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO	25	2,1	6,1
PREVIDÊNCIA SOCIAL	19	1,6	4,7
MEDICAMENTOS	18	1,5	4,4
TECNOLOGIA EM SAÚDE	18	1,5	4,4
ECONOMIA	17	1,4	4,2
PESQUISA EM SAÚDE	17	1,4	4,2
REFORMA	17	1,4	4,2
RECURSOS HUMANOS	15	1,2	3,7
EPIDEMIOLOGIA	14	1,2	3,4
SAÚDE	14	1,2	3,4
INDICADORES DE SAÚDE	13	1,1	3,2
SAÚDE PÚBLICA	13	1,1	3,2
QUALIDADE EM SAÚDE	10	0,8	2,5
RECURSOS EM SAÚDE	10	0,8	2,5
AValiação em Saúde	9	0,7	2,2
EDUCAÇÃO	9	0,7	2,2
PLANEJAMENTO	8	0,7	2,0
QUALIDADE DE VIDA	8	0,7	2,0
SEGURO SAÚDE	8	0,7	2,0
FATORES SOCIOECONÔMICOS	7	0,6	1,7
ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE	6	0,5	1,5
PROGRAMA NACIONAL DE SAÚDE	6	0,5	1,5
JUSTIÇA SOCIAL	5	0,4	1,2
MEIO AMBIENTE	5	0,4	1,2
PROGRAMAS DE SAÚDE	5	0,4	1,2
PRIORIDADES EM SAÚDE	4	0,3	1,0
MARKETING EM SAÚDE	3	0,2	0,7
NÍVEL DE SAÚDE	3	0,2	0,7
BEM ESTAR	2	0,2	0,5
EQUIDADE	2	0,2	0,5
ESTRATÉGIAS	2	0,2	0,5
COMUNICAÇÃO	1	0,1	0,2
CONTABILIDADE	1	0,1	0,2
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	1	0,1	0,2
EFICIÊNCIA	1	0,1	0,2

Anexo 5 - Ocorrência Absoluta, Relativa dos Descritores e sua Frequência Relativa quanto ao número de publicações.

(continuação)

Descritores	Ocorrência %	Desc. %	Publ.
ÉTICA	1	0,1	0,2
IMPACTOS NA SAÚDE	1	0,1	0,2
NÍVEL DE VIDA	1	0,1	0,2
ORÇAMENTO	1	0,1	0,2
POLÍTICA SOCIAL	1	0,1	0,2
QUALIDADE EM SERVIÇOS DE SAÚDE	1	0,1	0,2
REFORMA EM SAÚDE	1	0,1	0,2
SAÚDE E DOENÇA	1	0,1	0,2
SAÚDE PRIVADA	1	0,1	0,2
SEGURO SOCIAL	1	0,1	0,2
SETOR PRIVADO	1	0,1	0,2
SETOR PÚBLICO	1	0,1	0,2
SOCIEDADE	1	0,1	0,2
TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA	1	0,1	0,2
VALOR DA VIDA	1	0,1	0,2
	1206	100	295,6

Anexo 6 - Distribuição dos Trabalhos segundo a Publicação.

Publicações	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Publicação institucional	128	31,4
Anais	46	11,3
Saúde em Debate	40	9,8
Tese	30	7,4
Rev-Saúde-Pública	22	5,4
Rev. adm. Pública	9	2,2
Bol. Oficina Sanit. Panam	9	2,2
Livro	5	1,2
Rev. adm. empres.	4	1,0
Plan. Pol. Pública	4	1,0
Jt Comm J Qual Improv	4	1,0
Inform. Epidemiol. SUS	4	1,0
Infect Control Hosp Epidemiol	4	1,0
Educ-Med-Salud.	4	1,0
J Rheumatol	3	0,7
Int J Health Serv	3	0,7
Vaccine	2	0,5
Transplant Proc	2	0,5
Oncology-Huntingt.	2	0,5
Med Prog Technol	2	0,5
J-Rheumatol.	2	0,5
J. Bras. Med	2	0,5
Crit Care Clin	2	0,5
Conjunt. econ	2	0,5
CEPAL	2	0,5
Caderno de Saúde do trabalhador	2	0,5
Cad. FUNDAP	2	0,5
Cad. de Saúde Pública	2	0,5
Bulletin of the World Health Organization	2	0,5
Braz-Dent-J.	2	0,5
Arthritis Rheum	2	0,5
Arq Neuropsiquiatr	2	0,5
World health statistics quarterly	1	0,2
Trop-Doct.	1	0,2
Soc-Sci-Med.	1	0,2
Saúde e Sociedade	1	0,2
Saúde	1	0,2
São Paulo perspect	1	0,2
São Paulo med. j	1	0,2
Rev-Panam-Salud-Pública.	1	0,2
Revista Paul. De Hosp	1	0,2
Revista med. Aeronalt.bras	1	0,2
Revista da Assoc. Med.B	1	0,2
Revista Col. Bras.	1	0,2
Revista Bras. Neurol	1	0,2
Revista Bras. Med	1	0,2

Anexo 6 - Distribuição dos Trabalhos segundo a Publicação.

(continuação)

Publicações	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Rev. Soc. Bras. Med.Trop	1	0,2
Rev. paul. hosp	1	0,2
Rev. nutr. PUCCAMP	1	0,2
Rev. bras. Neurol	1	0,2
Rev. bras. crescimento	1	0,2
Rev. adm. munic	1	0,2
Prev-Vet-Med.	1	0,2
Pharmacoeconomics	1	0,2
Pesq. plan. econ	1	0,2
Pediatrics	1	0,2
Nephrol Dial Transplant	1	0,2
Mem-Inst-Oswaldo-Cruz.	1	0,2
Lancet.	1	0,2
LAES/HAES	1	0,2
Lab Anim Sci	1	0,2
J-Public-Health-Med.	1	0,2
J-Infect-Dis.	1	0,2
J-Ethnopharmacol.	1	0,2
J-Clin-Epidemiol.	1	0,2
J.Bras. Ginecol.	1	0,2
J. bras. psiquiatr	1	0,2
J Ethnopharmacol	1	0,2
J Clin Eng	1	0,2
Int-J-Health-Serv.	1	0,2
Int-J-Dermatol.	1	0,2
Int J Qual Health Care	1	0,2
Int Angiol	1	0,2
Hosp. adm. Saúde	1	0,2
Health Serv Manage Res	1	0,2
Eur-J-Surg.	1	0,2
Esc. Enf. USP	1	0,2
Cuadernos de la CEPAL	1	0,2
Conjunt. Saúde	1	0,2
Clin Exp Hypertens	1	0,2
Chest	1	0,2
Braz. J. Med. Biol. Res	1	0,2
Bras. Enf	1	0,2
Biotechniques	1	0,2
Arq. bras. Med	1	0,2
Am-J-Public-Health.	1	0,2
Am-J-Infect-Control.	1	0,2
Am J Surg	1	0,2
Acta Cytol	1	0,2
Total	408	100,0