



Citações e fator de impacto não refletem relevância clínica da informação em saúde

Prof. Dr. Ivan Luiz Marques Ricarte (UNICAMP, Brasil)

Prof. Dr. Maria Cristiane Barbosa Galvão (USP, Brasil)

Prof. Dr. Fabio Carmona (USP, Brasil)

Nutr. Danielle Alves Fernandes dos Santos (FAPESP, Brasil)

Citações e fator de impacto não refletem relevância clínica da informação em saúde

Prof. Dr. Ivan Luiz Marques Ricarte (UNICAMP, Brasil)

Prof. Dr. Maria Cristiane Barbosa Galvão (USP, Brasil)

Prof. Dr. Fabio Carmona (USP, Brasil)

Nutr. Danielle Alves Fernandes dos Santos (FAPESP, Brasil)



Introdução e contextualização

Objetivos

Método

Resultados

Discussão

Conclusão

Prática da saúde baseada em evidência

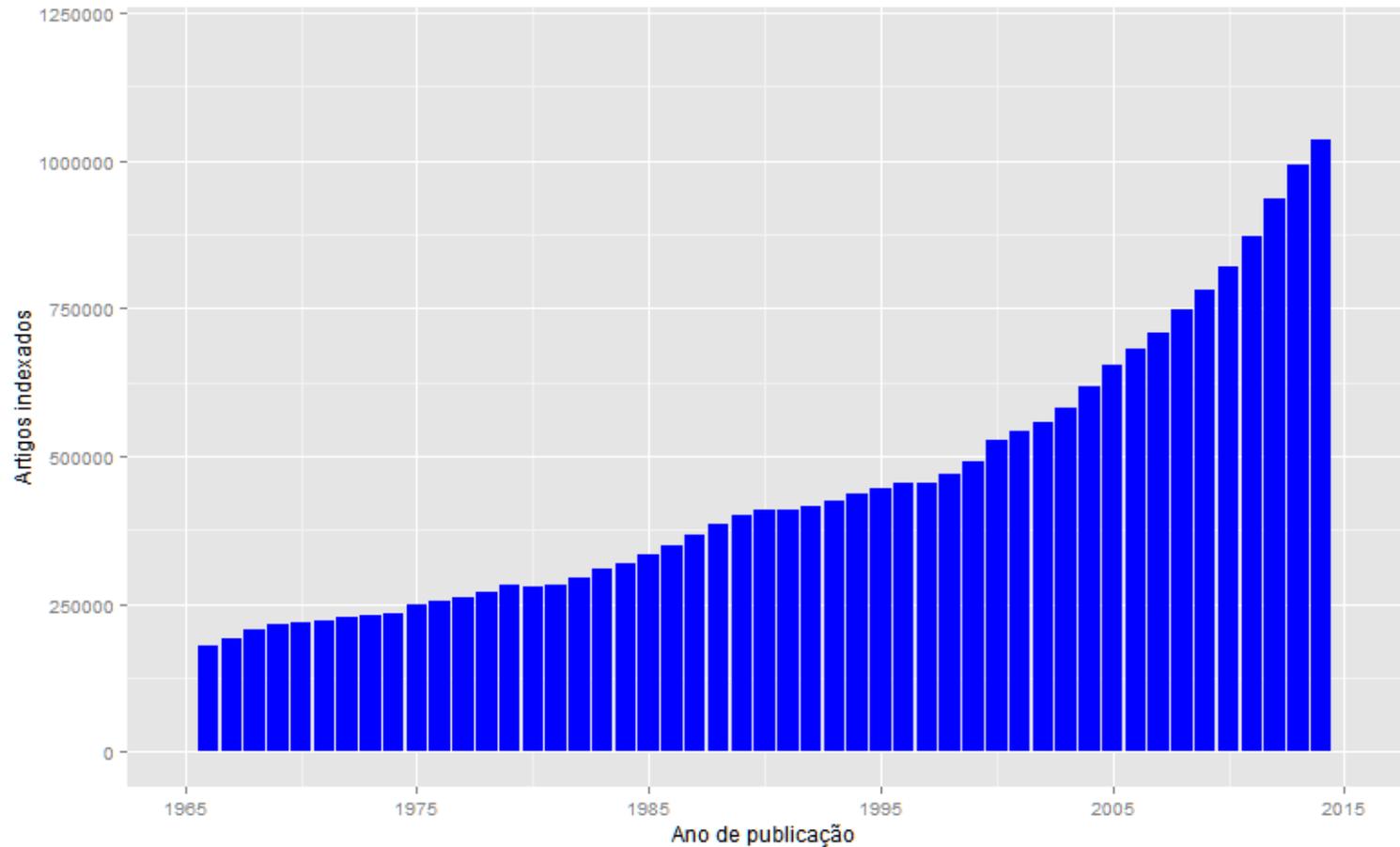
Uso consciente, explícito e judicioso da melhor evidência atualizada, aliada ao conhecimento clínico individual do profissional da saúde, na tomada de decisão sobre a assistência a pacientes individuais



Processo da prática baseada em evidência

1. Traduzir demandas por informação em questões passíveis de serem respondidas
2. Realizar busca da melhor evidência disponível para responder essas questões
3. Avaliar criticamente as evidências em relação à validade e à utilidade
4. Integrar a evidência avaliada ao conhecimento clínico do indivíduo, aplicado em sua prática
5. Avaliar o desempenho dessa aplicação

Dificuldade: volume de informação



Fonte: pubmed.org

Translação do conhecimento (*knowledge translation*)

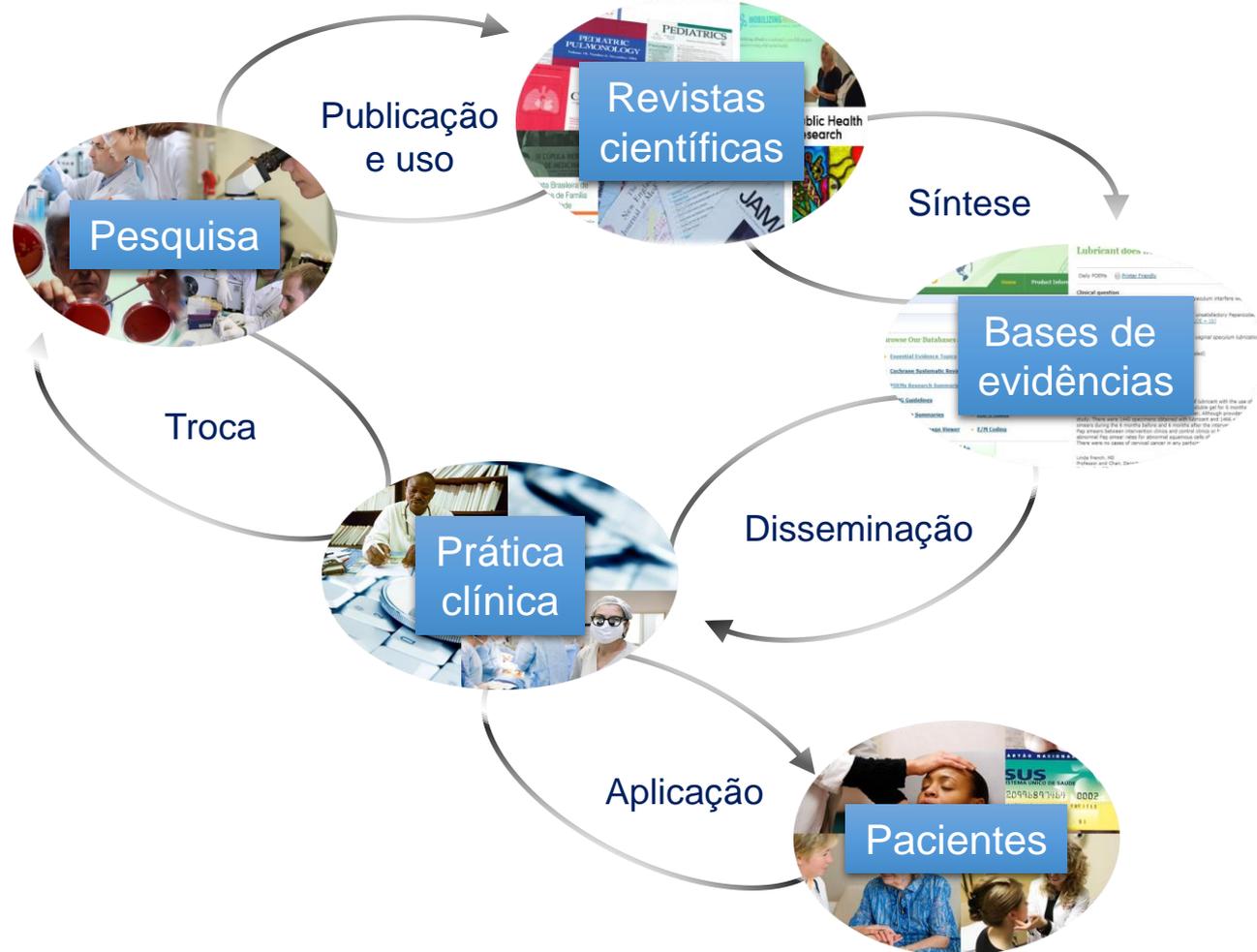
Processo dinâmico e iterativo que inclui a síntese, a disseminação, a troca e a aplicação ética e segura de conhecimento para melhorar as condições de saúde da população, para oferecer serviços e produtos de saúde mais efetivos e para fortalecer o sistema de atenção à saúde



Reduzir a separação existente entre a divulgação de um resultado de pesquisa e sua efetiva aplicação na prática clínica



Modelo para translação do conhecimento



Questão:

Considerando que a informação contida em uma evidência é derivada de publicações científicas, seriam as métricas tradicionais de avaliação desse tipo de publicação indicadas para representar também a relevância clínica da informação?

Objetivo:

Avaliar se a quantidade de citações do artigo e o fator de impacto do periódico estão associados à relevância clínica da informação, considerando a perspectiva dos profissionais da saúde que assistem diretamente a pacientes

Hipótese nula:

Não há diferença entre a medida de relevância clínica da informação contida em cada artigo, como percebida diretamente pelos profissionais da saúde que atuam na assistência a pacientes, e a quantidade de citações recebida pelo artigo

Hipótese nula 2:

Não há diferença entre essa relevância clínica e o fator de impacto do periódico científico na qual o artigo que deu origem à evidência foi publicado

O Projeto Evid@SP



Informação original



Resumo da evidência em formato padrão

Questão clínica: O consumo da água da chuva não tratada aumenta a incidência de gastroenterite?

Resposta

As mudanças climáticas e a poluição da Terra. Em decorrência disso, o consumo de água da chuva não tratada em decorrência da seca, tem reduzido a disponibilidade de água potável em várias partes do mundo. Em Adelaide, na Austrália, tem a maior proporção de sua população que bebe água da chuva. Deste modo, realizou-se um estudo duplo-cego, randomizado e controlado, para verificar se beber água da chuva não tratada aumenta a incidência de gastroenterite na comunidade. Foram instaladas unidades placebo ou ativas de tratamento de água, e os participantes registraram incidências da doença em um diário de saúde por 12 meses. O desfecho primário foi gastroenterite altamente credível, caracterizado por um número especificado de fezes ou vômito ou em combinação com dor abdominal ou náuseas em um período de 24 horas. Os participantes relataram 769 episódios durante o estudo (0,77 episódios/pessoa/ano), com uma taxa de incidência de gastroenterite altamente credível (unidade ativa vs unidade placebo) de 1,05 (95% de intervalo de confiança [IC] = 0,82, 1,33). Estes resultados sugerem que o consumo de água da chuva não tratada não contribui sensivelmente



Disseminação



Avaliação

Avaliação do resumo recebido

(2) Esta informação é relevante para pelo menos um de seus pacientes?

- Totalmente relevante
- Parcialmente relevante
- Não relevante



This REDCap instance is supported by Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo).

Medida da relevância clínica

Índice de relevância clínica da informação – CRII
(*Clinical Relevance of Information Index*)

Média harmónica das proporções de respostas à pergunta

(2) Esta informação é relevante para pelo menos um de seus pacientes?

- (T) Totalmente relevante
 (P) Parcialmente relevante
 (N) Não relevante

$$CRII = \begin{cases} \frac{2T(T+P)}{(T+P+N)(2T+P)} & , \text{ quando } T+P > 0 \\ 0 & , \text{ caso contrário} \end{cases}$$

Comparação das medidas

Para cada evidência disseminada no Projeto Evid@SP e extraída de artigo científico indexado em PubMed:

1. Obter a quantidade de citações recebidas, segundo as bases de dados *ISI Web of Science* e *Google Scholar*
2. Obter o fator de impacto do periódico no qual o artigo foi publicado, segundo a base de dados *SCImago Journal & Country Ranking* de 2014
3. Calcular o valor do CRII, com base na avaliação dos participantes do Projeto Evid@SP

Dados do projeto Evid@SP

Participantes

348 profissionais da saúde
(76 médicos, 67 farmacêuticos, 64 enfermeiros...)

Resumos

144 resumos elaborados e disseminados por correio eletrónico ao longo do ano de 2015

Avaliações

7559 respostas ao questionário de avaliação

Evidências selecionadas para este estudo

26 resumos atenderam ao critério de inclusão

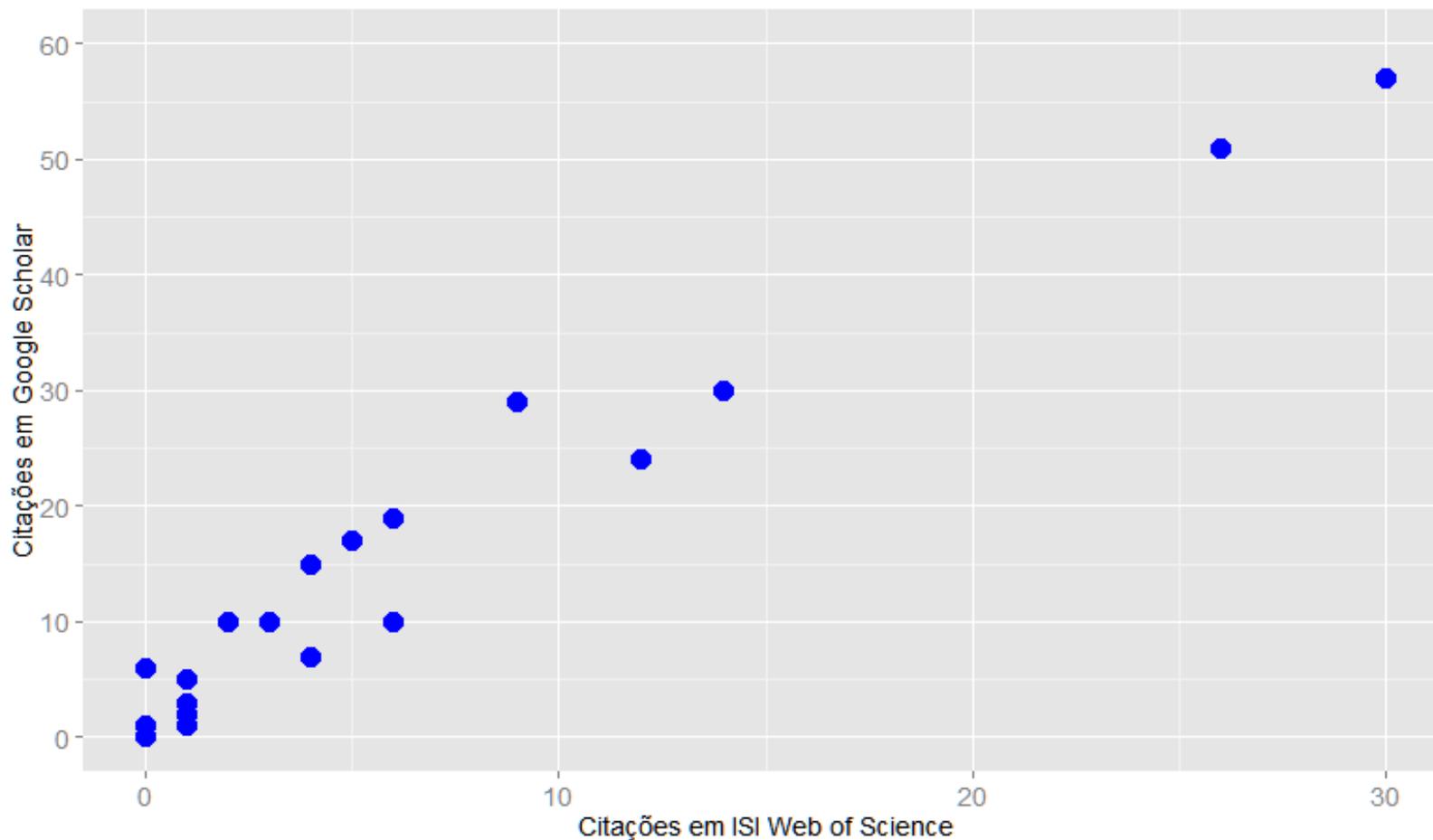
Elaborados a partir de artigos indexados em PubMed e publicados em periódicos com fator de impacto registado em 2014

Esses resumos receberam 1071 avaliações pelos participantes do Projeto Evid@SP

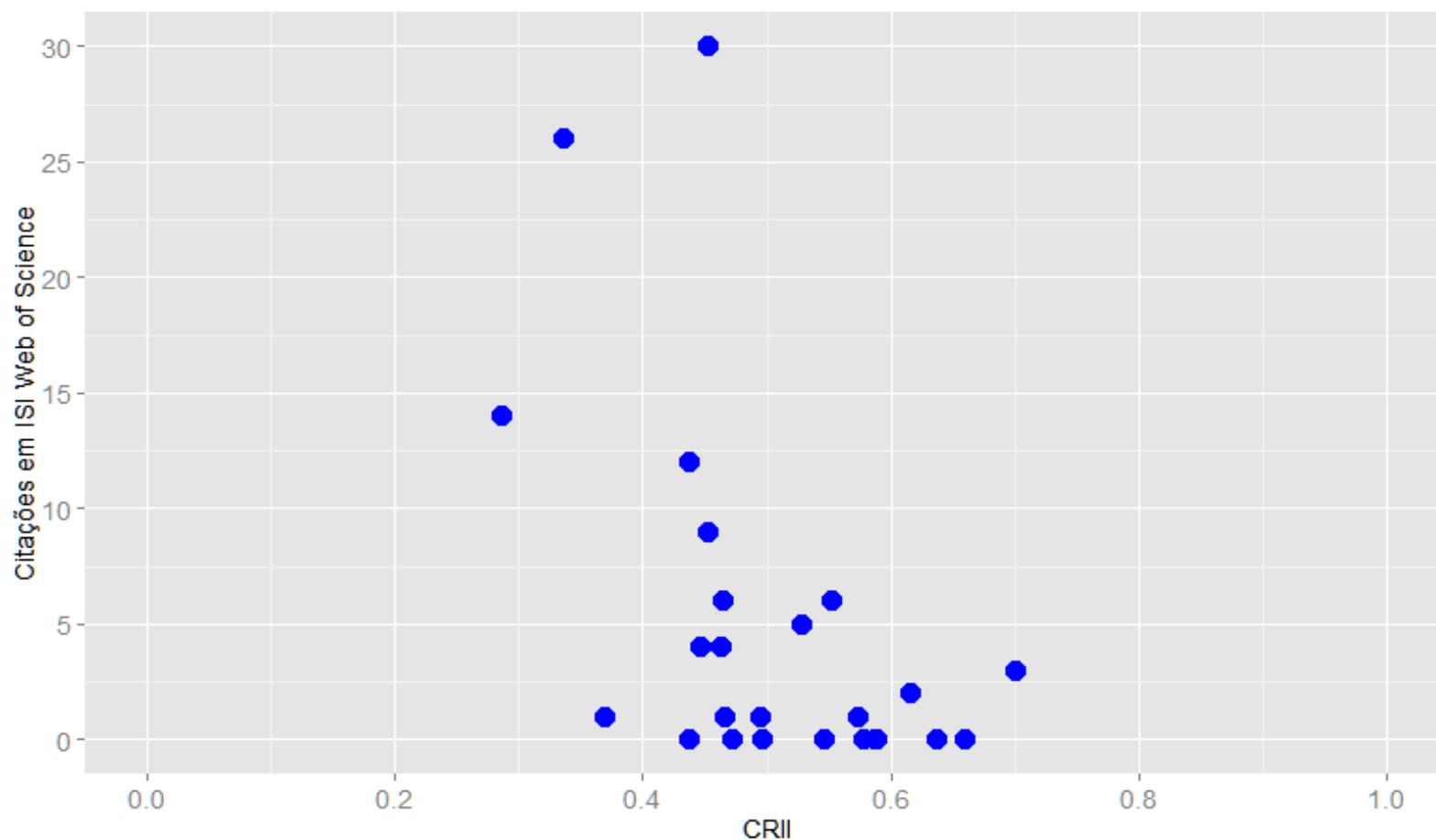
Os artigos originais foram publicados em 2015 (18), 2014 (6), 2013 (1) e 2011 (1)

Total de citações: 125 em ISI Web of Science, 298 em Google Scholar

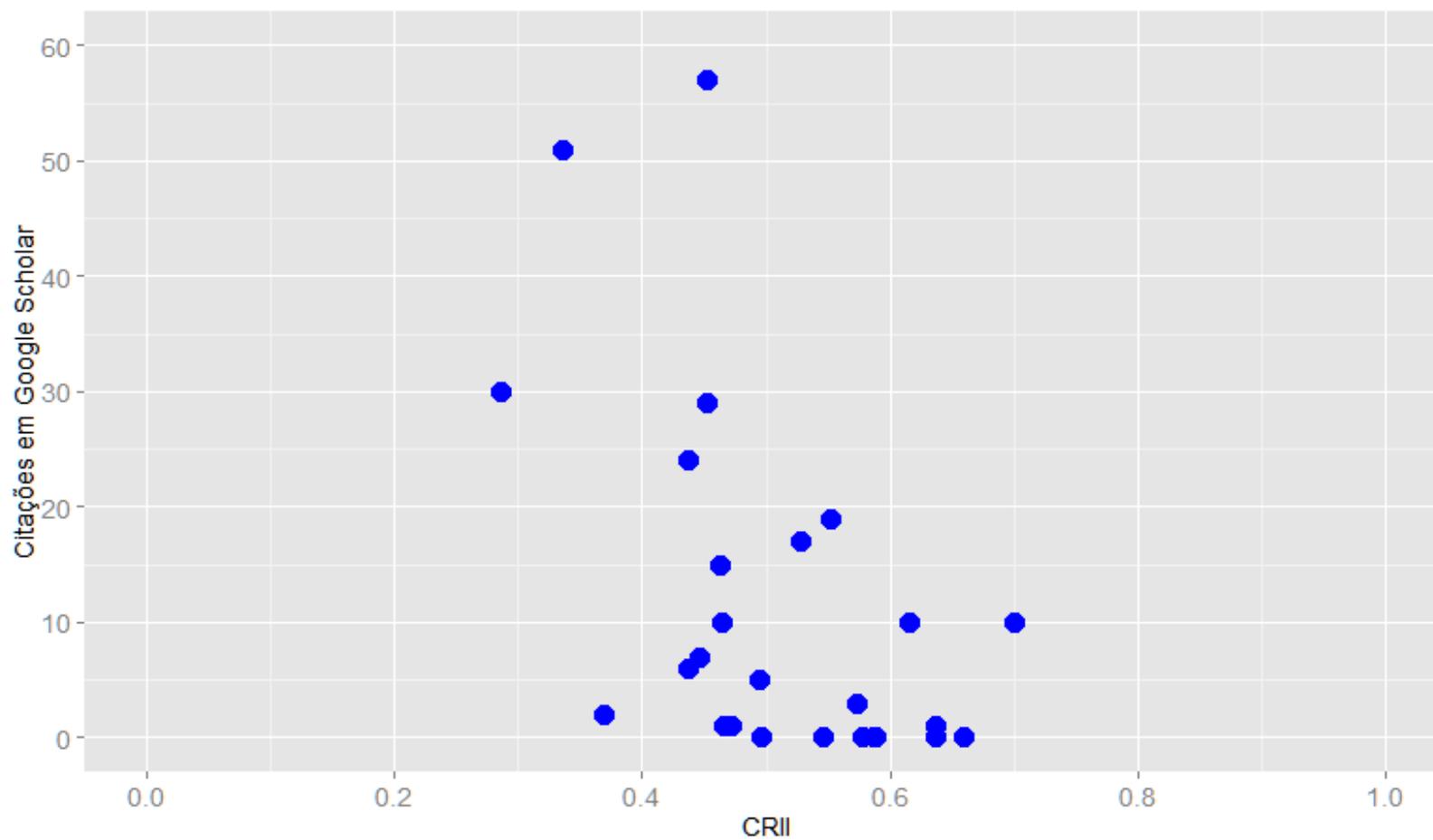
Citações nas duas bases de dados



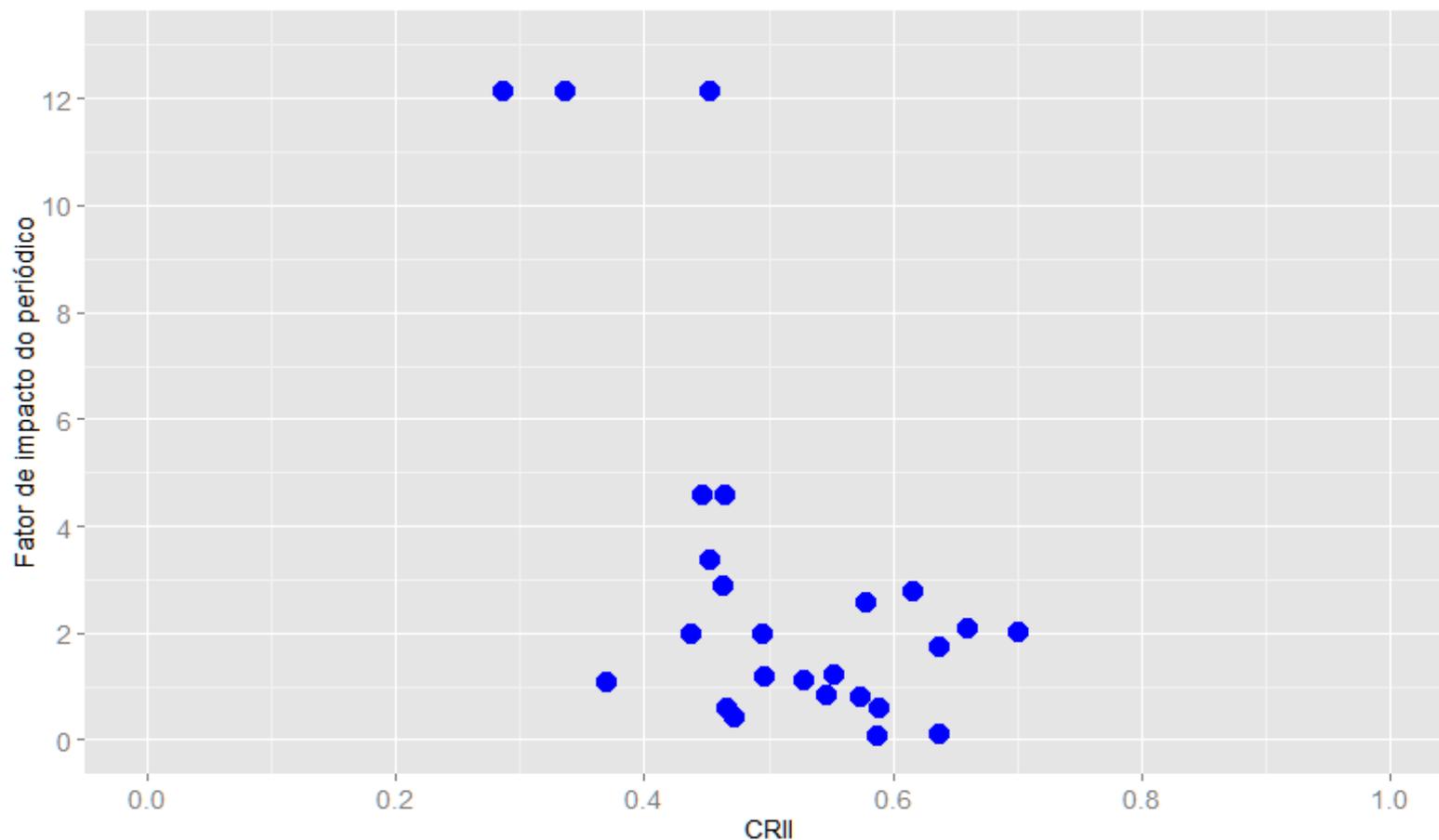
Relevância clínica e citações em ISI Web of Science



Relevância clínica e citações em Google Scholar



Relevância clínica e fator de impacto do periódico



Coeficiente de correlação

Se as medidas tradicionais de relevância de artigos expressassem também uma medida de relevância clínica, haveria forte correlação positiva entre essas grandezas

O que se observa: moderada correlação negativa

Correlação entre	CRII
Citações em ISI Web of Science	-0,534
Citações em Google Scholar	-0,524
Fator de impacto do periódico	-0,588

Testes de hipóteses

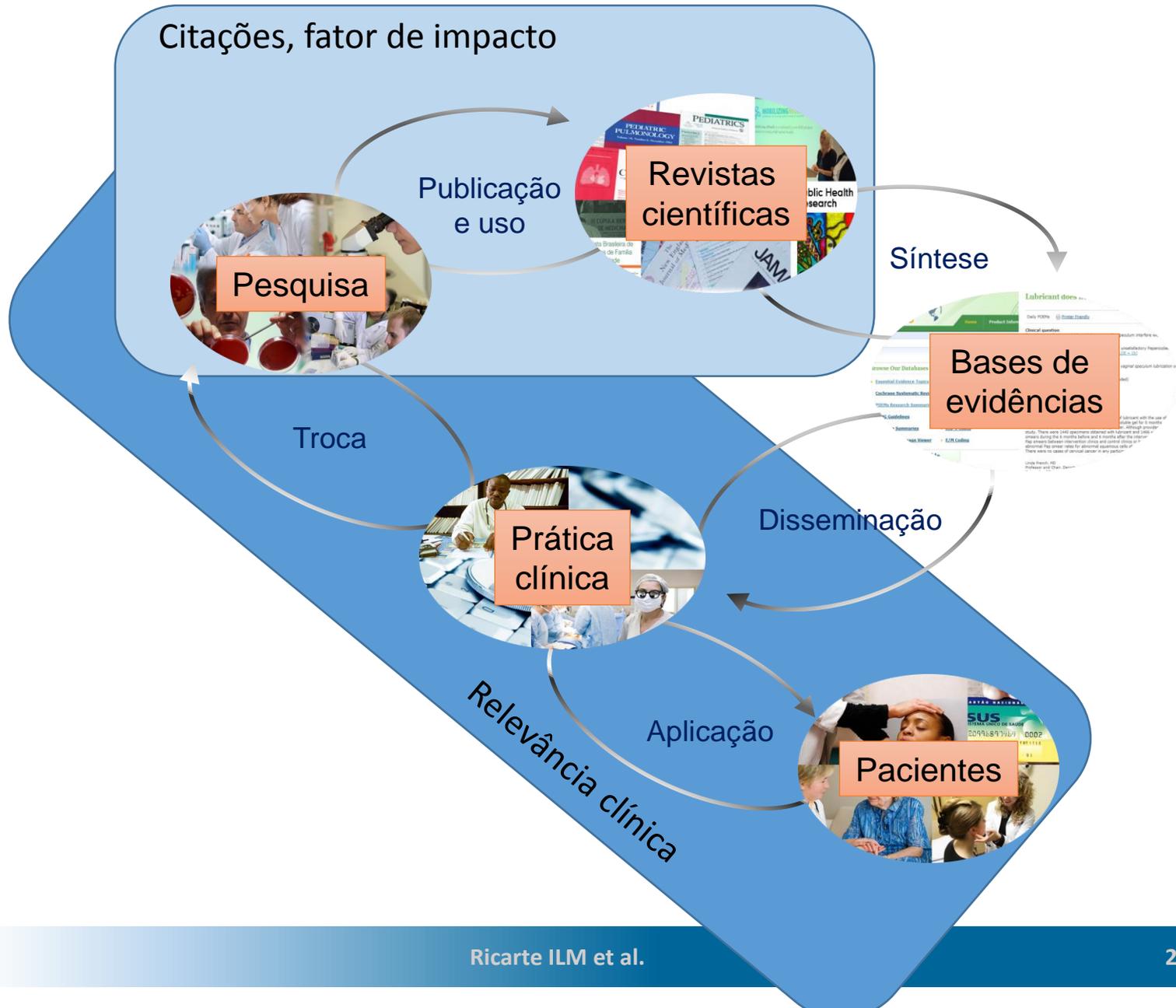
Hipótese nula 1 (relevância clínica = citações)

Rejeitada com valor $p = 3,7 \times 10^{-7}$ (citações em ISI Web of Science) e com valor $p = 6,0 \times 10^{-6}$ (citações em Google Scholar)

Hipótese nula 2 (relevância clínica = fator de impacto)

Rejeitada com valor $p = 0,00014$

Citações e fator de impacto não expressam relevância clínica!



CRII é uma medida diferente

Medidas baseadas em quantidade de citações podem ser úteis para avaliar o uso da informação académica por académicos, mas não conseguem capturar o impacto que essa informação pode ter na prática clínica e, portanto, não são úteis como uma métrica para a translação do conhecimento

Medidas como o CRII capturam o impacto da informação na assistência a pacientes e podem ser utilizadas para avaliar o processo de translação do conhecimento e o impacto social de pesquisas académicas

Obrigado!

Projeto Evid@SP foi desenvolvido com apoio do Decit/SCTIE/MS, por intermédio do CNPq, o apoio da FAPESP e da SES-SP (Proc. FAPESP PP-SUS Nº 14/50090-9).

Participação do Prof. Ivan L. M. Ricarte nas XII Jornadas APDIS contou com apoio parcial da FAEPEX-UNICAMP (Prot. 38257-16).

Prof. Ivan Luiz Marques Ricarte
ricarte@unicamp.br

