

Pediatria ATUALIZE SE

BOLETIM DA SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO



ESCRITA CIENTÍFICA

A publicação como ato de cuidado, ensino e transformação • Página 4

Da pergunta ao manuscrito: guia prático para o artigo científico • Página 5

Your research deserves good English • Página 9

SPSP educa

PORTAL DE EDUCAÇÃO CONTINUADA DA
SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO

Faça sua inscrição para
os cursos da SPSP

Acesse as aulas gravadas dos
eventos da SPSP



www.spspeduca.org.br

EXPEDIENTE

Diretoria da Sociedade
de Pediatria de São Paulo
Triênio 2025-2028

Diretoria Executiva

Presidente
Sulim Abramovici
1º Vice-presidente
Renata Dejtiar Waksman
2º Vice-presidente
Claudio Barsanti
Secretária-geral
Maria Fernanda B. de Almeida
1ª Secretária
Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck
2º Secretário
Mario Roberto Hirschheimer
1º Tesoureiro
Paulo Tadeu Falanghe
2º Tesoureira
Ana Cristina Ribeiro Zollner

Diretoria de Publicações

Diretora
Cléa R. Leone
Coordenadores do *Pediatra
Atualize-se*
Antonio Carlos Pastorino
Mário Cícero Falcão

Artigos elaborados por membros
da Diretoria de Publicações

Informações Técnicas

Produção editorial:
Sociedade de Pediatria
de São Paulo
Jornalista responsável:
Paloma Ferraz (MTB 46219)
Revisão: Lucia Fontes
Projeto gráfico e diagramação:
Lucia Fontes

Foto de capa:
anyaivanova | depositphotos.com

Periodicidade: bimestral
Versão eletrônica: www.spsp.org.br

Contato comercial:
Fabiana G. de Oliveira
fabiana@spsp.org.br

Contato produção:
Paloma Ferraz
paloma@spsp.org.br

ISSN 2448-4466

COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DO ARTIGO CIENTÍFICO

Publicar um texto médico-científico é mais do que um requisito acadêmico ou um passo na carreira de pesquisadores e profissionais da saúde; trata-se de um compromisso com a construção coletiva do conhecimento e com a melhoria contínua do cuidado na saúde.

Ao transformar observações clínicas, resultados de pesquisas e reflexões críticas em um artigo científico, contribui-se para que experiências individuais deixem de ser isoladas e passem a integrar o patrimônio intelectual da comunidade científica. Esse processo permite que ideias sejam discutidas, questionadas e aprimoradas, fortalecendo a base de evidências que orienta as boas práticas médicas atuais.

A publicação de textos médico-científicos também desempenha um papel essencial na transparência e na validação do conhecimento. Ao submeter um artigo à avaliação por pares, o autor aceita o julgamento de especialistas que analisam a consistência metodológica, a relevância dos achados e a clareza da interpretação dos resultados. Esse diálogo crítico é um dos pilares da ciência, pois garante que o conhecimento divulgado seja confiável, reproduzível e útil para outros.

Esta edição do *Pediatra Atualize-se* aborda exatamente essa temática, com os artigos: *A publicação como ato de cuidado, ensino e transformação*; *Da pergunta ao manuscrito: guia prático para o artigo científico*; e *Your research deserves good English*.

Boa leitura!



MÁRIO CÍCERO FALCÃO
EDITOR

ÍNDICE

A publicação como ato de cuidado, ensino e transformação 4
por Paulo Henrique Manso e Fabio Carmona

Da pergunta ao manuscrito: guia prático para o artigo científico 5
por Paulo Henrique Manso e Fabio Carmona

Your research deserves good English 9
por Cynthia Maria de Campos Prado Manso e Fabio Carmona

A PUBLICAÇÃO COMO ATO DE CUIDADO, ENSINO E TRANSFORMAÇÃO

Paulo Henrique Manso

Médico pediatra. Professor doutor na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Mestrado e doutorado pela FMRP-USP. Pós-doutorado na Universidade da Pensilvânia. Editor executivo da Revista Paulista de Pediatria.

Fabio Carmona

Médico pediatra. Professor associado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Mestrado, doutorado e livre-docência pela FMRP-USP. Pós-doutorado na Universidade de Harvard. Atual editor-chefe da Revista Paulista de Pediatria.

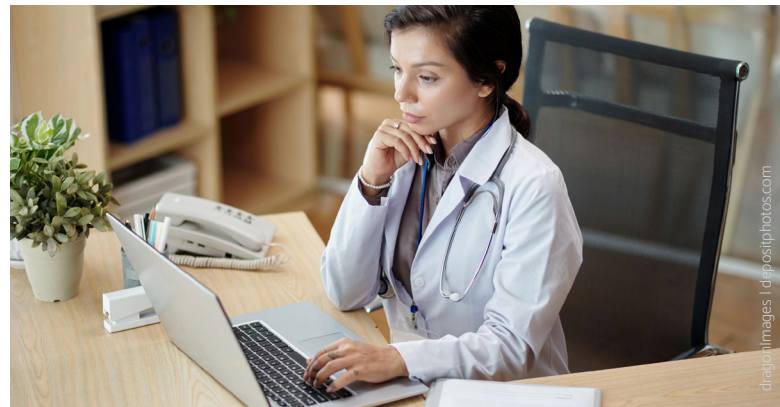
Todos os dias, pediatras tomam decisões baseadas na experiência acumulada: um esquema de orientação alimentar que funcionou, uma estratégia de adesão ao tratamento que melhorou os resultados, um padrão clínico observado repetidamente. Quando essas observações não são registradas e publicadas, permanecem locais, úteis apenas para quem esteve presente.

A ciência somente cumpre plenamente sua função social quando é registrada, avaliada criticamente e publicada. A produção de conhecimento que permanece restrita a serviços, arquivos institucionais ou experiências individuais, por mais relevante que seja, não se incorpora ao corpo científico coletivo e, portanto, não contribui efetivamente para o avanço da Pediatria. Publicar é o ato que confere existência pública ao conhecimento científico, permitindo sua validação, disseminação e aplicação na prática clínica.

No contexto da Pediatria, essa premissa adquire relevância ainda maior. As decisões tomadas no cuidado à criança e ao adolescente impactam não apenas o indivíduo, mas também todo o seu ciclo de vida, suas famílias e a sociedade. Assim, produzir e divulgar conhecimento científico é, em última instância, um ato de cuidado. Muitos avanços pediátricos surgiram não de grandes centros internacionais, mas da observação sistemática de serviços locais: padrões de resistência antimicrobiana, manifestações atípicas de doenças ou adaptações de protocolos a contextos socioeconômicos distintos. Ao compartilhar evidências, experiências sistematizadas e análises críticas, o pediatra contribui para a qualificação da assistência, a redução de iniquidades e o fortalecimento das políticas públicas de saúde infantil.

Entretanto, persiste a percepção de que escrever e publicar são habilidades restritas a poucos, associadas a talentos inatos ou a trajetórias acadêmicas excepcionais. Essa visão é equivocada. A escrita científica não é um dom, mas uma competência profissional que pode e deve ser ensinada, aprendida e aprimorada. Assim como outras habilidades essenciais à prática pediátrica – comunicação com famílias, interpretação de exames ou tomada de decisão clínica –, a escrita científica requer formação estruturada, prática deliberada e orientação qualificada.

A formação de pesquisadores-pediatras com competências em metodologia científica e redação acadêmica é um



investimento estratégico para a Pediatria brasileira. Não se trata apenas de formar docentes ou pesquisadores *stricto sensu*, mas de capacitar pediatras assistenciais a registrar suas práticas, avaliar criticamente seus resultados e compartilhar conhecimentos relevantes para diversas realidades. Todo serviço gera dados; a diferença entre a prática assistencial e a produção científica está no método de registro e de análise. A cultura de relato e de registro sistemático é fundamental para transformar a experiência cotidiana em evidência científica.

A construção dessa cultura não depende apenas da iniciativa individual; exige ambientes formadores, espaços de discussão e oportunidades de publicação. Nesse sentido, a Sociedade de Pediatria de São Paulo desempenha papel central ao apoiar e estimular a formação de pesquisadores-pediatras. Por meio de suas publicações, eventos científicos e iniciativas educacionais, a SPSP contribui para a disseminação do conhecimento e para a qualificação da produção científica nacional. Em um país continental como o Brasil, onde os perfis epidemiológicos variam entre regiões, a ausência de publicações locais implica importar evidências que nem sempre representam nossas crianças. Incentivar a escrita científica também implica promover o pensamento crítico, a ética na pesquisa e o compromisso com a melhoria contínua do cuidado pediátrico.

Dessa maneira, esta edição do *Pediatra Atualize-se* visa apresentar o mapa inicial a aqueles que desejam (ou precisam) publicar seus dados. Que esta edição não seja apenas leitura, mas o início de um manuscrito ainda por escrever. Boa sorte!

DA PERGUNTA AO MANUSCRITO: GUIA PRÁTICO PARA O ARTIGO CIENTÍFICO

Paulo Henrique Manso

Médico pediatra. Professor doutor na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Mestrado e doutorado pela FMRP-USP. Pós-doutorado na Universidade da Pensilvânia. Editor executivo da Revista Paulista de Pediatria.

Fabio Carmona

Médico pediatra. Professor associado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Mestrado, doutorado e livre-docência pela FMRP-USP. Pós-doutorado na Universidade de Harvard. Atual editor-chefe da Revista Paulista de Pediatria.

A escrita de um artigo científico é um processo estruturado que começa muito antes da redação propriamente dita. Compreender suas etapas e princípios fundamentais é essencial para transformar uma ideia ou uma experiência clínica em um manuscrito publicável (Figura 1). A seguir, apresentamos um guia prático voltado ao pediatra para orientar esse percurso.

Por onde começar? Pergunta de pesquisa, relevância e originalidade

Todo artigo científico nasce de uma pergunta clara e bem formulada. A pergunta de pesquisa deve ser relevante, factível e alinhada a uma lacuna do conhecimento. Em Pediatria, perguntas frequentemente surgem da prática clínica: por que determinado desfecho é mais comum em deter-

minado grupo? Qual intervenção apresenta os melhores resultados em um contexto específico? Há diferença na resposta ao tratamento entre as diferentes faixas etárias ou condições socioeconômicas?

A relevância científica está associada ao potencial de a resposta contribuir para o conhecimento existente ou para a prática clínica. Já a originalidade não significa, necessariamente, investigar algo completamente inédito, mas sim oferecer uma nova perspectiva, confirmar achados em outra população ou explorar um contexto ainda pouco estudado, como as realidades regionais brasileiras.

Uma boa pergunta de pesquisa é explícita, clara, específica, direta, focada em um aspecto bem recortado de um problema clínico. Recomenda-se que siga a metodo-

Figura 1 – Fluxograma do percurso de elaboração de um artigo científico, desde a formulação da pergunta de pesquisa até a publicação



Fonte: Elaborada pelos autores com o auxílio do NotebookLM (2026).

logia PICO – *patient/problem, intervention/exposure, comparison, outcome* (Figura 2). Por exemplo, se queremos avaliar a eficácia de um novo medicamento no controle da asma em adolescentes, a pergunta poderia ser: “Em adolescentes asmáticos (P), o medicamento X (I) seria superior ao placebo (C) no controle da asma (O)?” Em um estudo observacional que busque investigar se a prematuridade é um fator de risco para asma na adolescência, a pergunta poderia ser: “A prematuridade (I), quando comparada ao nascimento a termo (C), estaria associada a maior risco de asma (O) na adolescência (P)?”

Escolhendo o delineamento de estudo

A escolha do delineamento de estudo deve ser coerente com a pergunta de pesquisa. Estudos observacionais, como coortes, estudos de caso-controle ou estudos transversais, são comuns em Pediatria e adequados para investigar associações, prevalências e fatores de risco. Diferentes delineamentos respondem a perguntas distintas: estudos transversais estimam frequências, estudos de coorte avaliam prognóstico e associação temporal, estudos caso-controle investigam fatores de risco raros e ensaios clínicos testam causalidade, enquanto as revisões sistemáticas sintetizam as evidências existentes.

Por exemplo, a avaliação do perfil nutricional de crianças atendidas em um ambulatório pode ser conduzida por meio de um estudo transversal; já a análise do impacto de uma intervenção educativa na adesão ao tratamento da

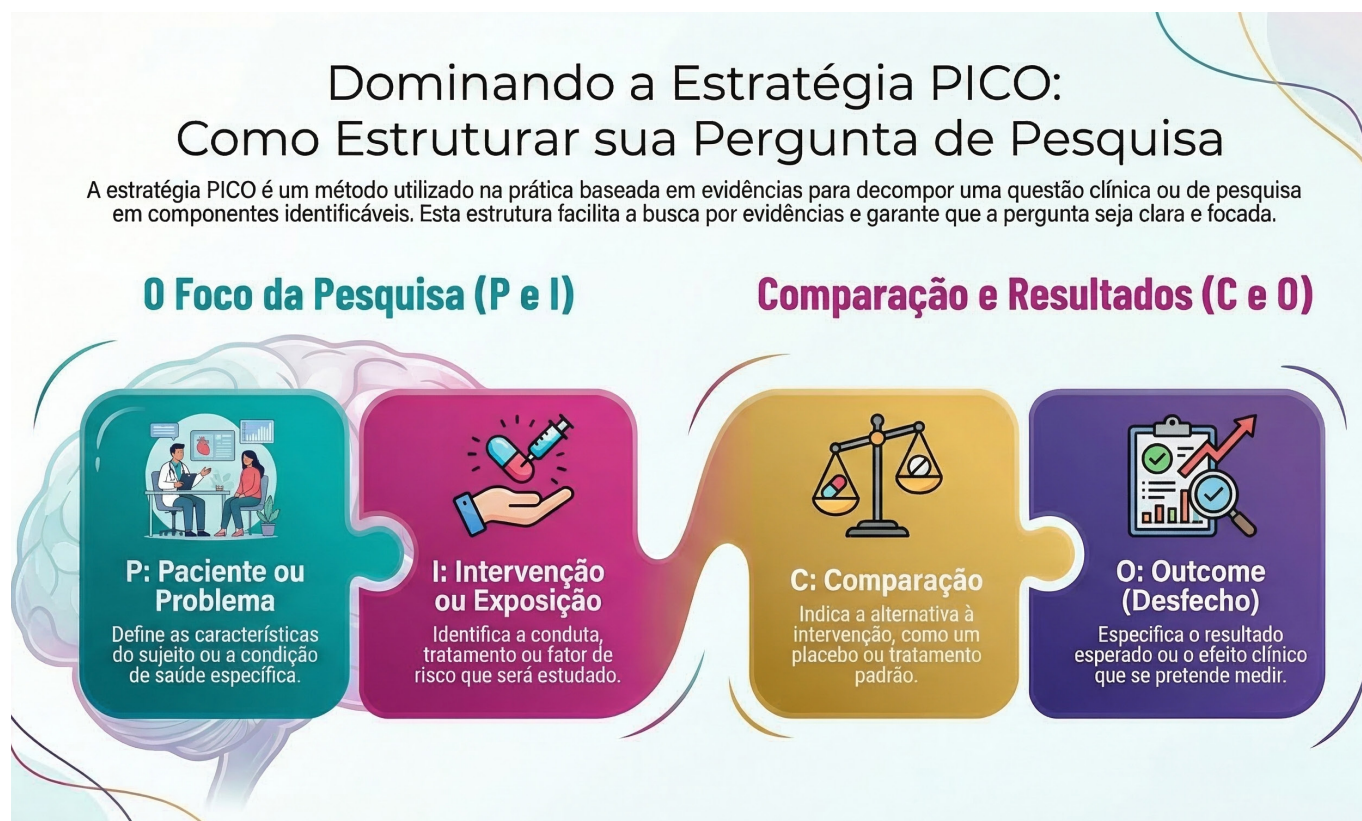
asma pode demandar um estudo longitudinal. A clareza na escolha do delineamento fortalece a validade dos resultados e facilita a redação do manuscrito.

Está fora do escopo deste artigo discutir os diferentes delineamentos de pesquisa, mas o leitor poderá encontrar um bom ponto de partida sobre o assunto em Mendoza e Yeh (2021). Outro recurso importante é a EQUATOR Network (Enhancing the Quality and Transparency of Health Research), uma iniciativa internacional dedicada a promover a melhoria da qualidade, da transparência e da confiabilidade das pesquisas em saúde. A rede, criada com o propósito de enfrentar problemas recorrentes na literatura científica, como relatos incompletos, omissões metodológicas e falta de padronização, organiza e disponibiliza diretrizes metodológicas amplamente reconhecidas, como o CONSORT para ensaios clínicos randomizados, o STROBE para estudos observacionais, o PRISMA para revisões sistemáticas, o SPIRIT para protocolos de ensaios clínicos e o CARE para relatos de caso, entre muitas outras. Essas diretrizes incluem *checklists* estruturados e orientações detalhadas que orientam autores sobre quais informações devem obrigatoriamente constar em cada seção do manuscrito, desde a introdução até a discussão.

Formato universal de manuscrito: IMRaD

A maioria dos artigos científicos segue a estrutura IMRaD: *Introduction, Method, Results and Discussion* (Figura 3, página 7).

Figura 2 – Estrutura PICO para formulação da pergunta de pesquisa clínica



Fonte: Elaborada pelos autores com o auxílio do NotebookLM (2026).

- **Introdução:** contextualiza brevemente o tema, apresenta o problema (a lacuna do conhecimento) e culmina com a pergunta ou o objetivo do estudo. Ela não é uma revisão extensa do assunto; pelo contrário, deve rapidamente apresentar um contexto e evoluir para o que não se sabe sobre o assunto (a lacuna). Classicamente, tem o formato de um “funil” com três a cinco parágrafos: começa de forma ampla e vai afunilando até chegar à lacuna do conhecimento e ao objetivo do estudo (preferencialmente no formato PICO).
- **Método:** descreve como o estudo foi conduzido, permitindo a avaliação crítica da validade e da reprodutibilidade. É importante certificar-se de que a maioria, se não todos, os elementos indicados nos *checklists* (STROBE, CONSORT e outros presentes na Equator Network) estão relatados. Métodos clássicos podem ser apenas citados (com referências), enquanto métodos novos ou adaptados devem ser detalhadamente descritos.
- **Resultados:** apresenta os achados de forma objetiva, sem interpretações, incorporando elementos visuais, tais como tabelas e ilustrações (figuras, quadros, gráficos). Deve utilizar medidas adequadas de frequência, associação e incerteza, como medianas, intervalos interquartis, razões de risco (riscos relativos), *odds ratios* ou diferenças de médias, sempre acompanhadas de intervalos de confiança de 95% e/ou p-valor. Números

absolutos devem ser acompanhados de percentuais para facilitar a compreensão e permitir comparações. Usar linguagem direta, transparente e livre de adjetivos. Não repetir no texto os resultados apresentados em tabelas ou figuras. Resultados “não significativos” também devem ser mencionados, pois contribuem para a completude e a reprodutibilidade da pesquisa. Use as palavras “significante”, “significativo” ou similares apenas se você puder provar ($p < 0,05$). Nunca diga que “houve uma tendência à significância” ou frases equivalentes.

- **Discussão:** interpreta os resultados, relaciona-os à literatura e aponta as implicações e as limitações. Classicamente, tem o formato de um triângulo, começando pela resposta à pergunta do estudo (o achado principal) e expandindo-se com a comparação com a literatura, as limitações e as implicações. Não deve repetir os resultados, mas interpretá-los. A comparação com a literatura deve destacar convergências, divergências e possíveis razões para esses contrastes, como diferenças metodológicas, perfis populacionais, contextos assistenciais, tamanhos amostrais ou definições de desfechos. Essa interlocução com a literatura deve ser crítica, atualizada e relevante, evitando longas revisões narrativas desconectadas do estudo. Não desperdice espaço discutindo minúcias; vá direto ao ponto principal. A Discussão também é o local para explorar

Figura 3 – Elementos essenciais de cada seção do manuscrito científico segundo a estrutura IMRaD



Fonte: Elaborada pelos autores com o auxílio do NotebookLM (2026).

interpretações plausíveis, hipóteses que expliquem o que foi observado, implicações clínicas e repercussões para políticas públicas, prática assistencial, ensino ou linhas futuras de pesquisa, sempre garantindo que essas inferências se mantenham ancoradas nos dados obtidos. É importante reconhecer limitações de maneira transparente (vieses potenciais, amostra reduzida, perdas de seguimento, medições indiretas, ausência de variáveis de confusão) e, quando possível, indicar como foram mitigadas e como podem orientar investigações futuras. Limitações não devem ser tratadas como fragilidades individuais, mas como parte do processo científico. A redação deve ser objetiva, moderada e sem exageros interpretativos. Afirmações causais só são aceitáveis quando o delineamento do estudo as permite e as generalizações (validade externa) precisam respeitar o perfil da amostra. A aplicabilidade depende da semelhança entre a população estudada e a assistida pelo leitor. Deve finalizar com uma conclusão alinhada ao objetivo. Assim, uma boa Discussão não apenas encerra o manuscrito, mas demonstra maturidade científica, rigor intelectual e compromisso com a utilidade social do conhecimento produzido.

A Figura 4 apresenta o formato de ampulheta que deve orientar a redação do artigo científico.

Os diferentes delineamentos de estudo diferem quanto aos elementos mínimos que devem estar presentes no artigo, especialmente no Método e nos Resultados, para sustentar sua validade interna e externa, ou seja, para que se possam avaliar criticamente suas conclusões. *Checklists* para os diferentes delineamentos de estudo podem ser encontrados no [EQUATOR Network](#).

Resumo e título que funcionam

O título e o resumo são os elementos mais lidos de um artigo e determinam se o leitor seguirá para o texto completo. O título deve ser claro, informativo e refletir o conteúdo do estudo, evitando termos vagos. O resumo, preferencialmente estruturado (mas isso depende da revista), deve apresentar objetivo, método, principais resultados e conclusões, de forma concisa e precisa.

Como montar tabelas e figuras úteis

Tabelas e figuras devem complementar o texto, não repeti-lo. Cada elemento visual deve ser autoexplicativo, com títulos e legendas adequados, permitindo a compreensão completa sem necessidade de recorrer ao texto principal. Todas devem ser numeradas sequencialmente e referenciadas no texto. Os títulos devem ser informativos (o quê? quando? onde?) para que a ilustração possa ser compreendida sem recorrer ao texto.

Figura 4 – A figura em ampulheta de um manuscrito científico



Fonte: Adaptada de Rodenbough et al. (2019) pelos autores com o auxílio do NotebookLM (2026).

Quadros são elementos visuais delimitados por bordas que organizam informações qualitativas ou textuais de forma estruturada, como listas, classificações ou comparações.

Por exemplo, pode conter critérios de inclusão e exclusão, a definição do desfecho primário do estudo ou a estratégia de busca de uma revisão sistemática.

Tabelas são dados organizados em linhas e colunas. Uma boa tabela organiza os dados de forma clara, permitindo uma compreensão rápida e, ao mesmo tempo, detalhada. Todas as colunas devem ter um título. Abreviações ou explicações devem ser indicadas por símbolos, letras ou números sobrescritos, acompanhados de uma legenda. Tabelas só podem ter linhas horizontais, nunca verticais.

Figuras podem ser fotografias (comuns ou por microscopia), fluxogramas, mapas conceituais ou, mais comumente, gráficos. Figuras são úteis para demonstrar tendências, comparações ou processos. Para ilustrações, menos é mais. Evite imagens complexas, excessivamente detalhadas ou com informação em demasia. Certifique-se de que uma tabela não seria melhor. Uma boa figura reforça os dados, é fácil de compreender sem recorrer ao texto, apresenta números e texto legíveis e cores simples.

A maioria das revistas limita o número de ilustrações por artigo. Selecione o que é fundamental e o restante pode ser tratado como material suplementar.

Referências, DOI e gerenciadores bibliográficos

O uso adequado das referências demonstra rigor científico e respeito à produção intelectual. Mais do que listar fontes, referenciar corretamente demonstra ética, respeito ao trabalho alheio e compromisso com a ciência cumulativa. A organização manual das referências, no entanto, é trabalhosa, sujeita a erros e frequentemente incompatível com mudanças de periódico, já que cada revista adota um estilo próprio.

Gerenciadores bibliográficos, como [Zotero](#), [Mendeley](#) e outros, auxiliam na organização das referências e reduzem erros de formatação. Essas ferramentas permitem importar referências diretamente de bases bibliográficas como PubMed, Scopus e Web of Science, armazená-las em bibliotecas temáticas, inserir citações no texto com poucos cliques e atualizar automaticamente o estilo para Vancouver, APA (*American Psychological Association*), ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) ou qualquer outro estilo exigido. Além disso, facilitam o compartilhamento de bibliotecas entre coautores, padronizam as abreviações de periódicos e reduzem o risco de omissões ou duplicações.

Erros frequentes e como evitá-los

Entre os erros mais comuns estão: falta de clareza nos objetivos, métodos mal descritos, discussão desconectada dos resultados e excesso de informações irrelevantes. Textos mal formatados, erros ortográficos e de digitação passam uma impressão de desleixo e reduzem as chances do manuscrito ser aceito. A revisão crítica do

manuscrito, preferencialmente por pares ou mentores, é fundamental para identificar e corrigir essas falhas antes da submissão.

Inteligência artificial: pode ser usada?

O uso de ferramentas de inteligência artificial (IA) na escrita científica pode ser útil, desde que esteja guiado por ética, transparência e rigor acadêmico. Recursos baseados



em IA são aceitáveis quando empregados para revisar a clareza e a fluidez do texto, sugerir melhorias estruturais, resumir conteúdos previamente lidos pelo autor, ajudar na tradução inicial ou apoiar a organização lógica dos argumentos, sempre com revisão humana criteriosa antes da submissão. Nesses casos, a autoria permanece integralmente humana e a inteligência artificial funciona apenas como instrumento de apoio.

Por outro lado, é inadequado (e considerado má conduta científica) utilizar IA para gerar hipóteses, resultados, tabelas, análises estatísticas, trechos inteiros da Discussão ou qualquer conteúdo interpretativo sem validação do pesquisador. Também é inaceitável produzir referências inexistentes, copiar trechos de outros autores, reproduzir ideias sem atribuição, manipular textos para mascarar plágio ou inserir a ferramenta como coautora. Ainda mais grave é fornecer dados sensíveis, manuscritos inéditos ou informações confidenciais às plataformas, especialmente em contextos de pesquisa clínica. Muitas revistas já exigem declaração explícita sobre o uso de inteligência artificial e a omissão pode levar à retratação, à rejeição ou a investigações editoriais.

Assim, a regra é simples: a IA pode auxiliar na escrita, mas não pode pensar, interpretar, inventar ou assumir responsabilidades científicas. O pesquisador continua sendo o autor, guardião da precisão e responsável por cada afirmação publicada. Qualquer uso de inteligência artificial deve ser declarado nos agradecimentos ou nos métodos, conforme recomendação do Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos (*International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE*).

Checklist final antes de submeter

Antes de submeter o artigo, é essencial verificar a adequação às normas do periódico selecionado, a clareza do texto, a consistência entre objetivos, métodos e conclusões e o cumprimento dos aspectos éticos. Um *checklist* final aumenta significativamente as chances de aceitação.

A escrita científica deve ser compreendida como parte integrante da identidade profissional do pediatra. Ao transformar perguntas em manuscritos e manuscritos em publicações, fortalece-se não apenas a carreira individual, mas toda a Pediatria brasileira, em seu compromisso com o cuidado, o ensino e a transformação social.

Bibliografia

1. Committee on Publication Ethics (COPE). COPE position statement on authorship and AI tools [Internet]. 2023 [acesso em 14 fev 2026]. Disponível em: <https://publicationethics.org>
2. Cummings P, Rivara FP. Writing for publication in medical journals. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156(2):113-117. <https://doi.org/10.1001/archpedi.156.2.113>
3. EQUATOR Network. Enhancing the quality and transparency of health research [Internet]. [acesso em 14 fev 2026]. Disponível em: <https://www.equator-network.org>
4. Fletcher RH, Fletcher SW, Fletcher GS. *Clinical epidemiology: the essentials*. 6ª ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
5. Greenhalgh T. *How to read a paper: the basics of evidence-based medicine*. 6ª ed. Hoboken: Wiley-Blackwell; 2019.
6. Grimes DA, Schulz KF. An overview of clinical research: the lay of the land. *Lancet*. 2002;359(9300):57-61. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)07383-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07383-5)
7. Grimes DA, Schulz KF. Bias and causal associations in observational research. *Lancet*. 2002;359(9302):248-252. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)07451-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07451-8)
8. Grimes DA, Schulz KF. Case-control studies: research in reverse. *Lancet*. 2002;359(9304):431-434. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)07454-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07454-3)

Mensagem final dos autores

Todo artigo científico começa antes da escrita: nasce de uma pergunta bem formulada, percorre um método coerente e só então se transforma em manuscrito. Ao longo deste texto, buscamos mostrar que publicar não é um evento isolado, mas a etapa final de um processo intelectual estruturado que faz parte da prática pediátrica. Sempre que um profissional registra de forma sistemática suas observações e as submete à crítica da comunidade científica, ele amplia o alcance do cuidado prestado localmente.

Não é necessário trabalhar em um grande centro ou conduzir estudos complexos para contribuir com a literatura. Perguntas clínicas relevantes, bem delimitadas e analisadas com rigor metodológico, geram conhecimento útil para outros serviços e para realidades semelhantes. A escrita científica, portanto, não é um talento inato nem uma atividade acessória: é uma competência profissional que pode ser aprendida, treinada e aperfeiçoada.

Nossa intenção foi oferecer um mapa inicial, do surgimento da pergunta até a submissão do manuscrito, destacando que método e comunicação são inseparáveis. Quando o raciocínio científico é claro desde a concepção do estudo, a redação torna-se mais natural. Assim, convidamos o leitor a transformar suas dúvidas clínicas em perguntas investigáveis e suas experiências em conhecimento compartilhado. Publicar é uma forma de cuidar para além do próprio consultório.

9. Grimes DA, Schulz KF. Cohort studies: marching towards outcomes. *Lancet*. 2002;359(9303):341-345. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)07452-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07452-X)

10. Guyatt G, Rennie D, Meade MO, Cook DJ. *Users' guides to the medical literature: a manual for evidence-based clinical practice*. 3ª ed. New York: McGraw-Hill Education; 2015.

11. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Designing clinical research*. 5ª ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2022.

12. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals [Internet]. 2024 [acesso em 14 fev 2026]. Disponível em: <https://www.icmje.org>

13. Mendoza DP, Yeh DD. Teaching trainees to write: strategies for effective scientific writing instruction. *Surg Infect (Larchmt)*. 2021;22(2):115-118. <https://doi.org/10.1089/sur.2020.469>

14. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

15. Rodenbough PP. How to write a compelling (materials) science paper. *Materialia*. 2019;6:100339. <https://doi.org/10.1016/j.mta.2019.100339>

16. Schimel J. *Writing science: how to write papers that get cited and proposals that get funded*. Oxford: Oxford University Press; 2012.

17. Schulz KF, Altman DG, Moher D, CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *BMJ*. 2010;340:c332. <https://doi.org/10.1136/bmj.c332>

18. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, STROBE Initiative. The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet*. 2007;370(9596):1453-1457. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)1602-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)1602-X)

YOUR RESEARCH DESERVES GOOD ENGLISH

Cynthia Maria de Campos Prado Manso

Departamento de Química, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FFCLRP-USP).

Fabio Carmona

Médico pediatra. Professor associado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Mestrado, doutorado e livre-docência pela FMRP-USP.

Pós-doutorado na Universidade de Harvard. Atual editor-chefe da Revista Paulista de Pediatria.

Para que os resultados de uma pesquisa ganhem mais visibilidade, eles devem ser divulgados em revistas internacionais e em um idioma que seja compreendido pelo maior número de pessoas possível. Atualmente, o inglês é a língua universal para divulgar pesquisas científicas, principalmente na área de saúde.

Porém, produzir textos em inglês é desafiador para um pesquisador que não o tem como primeira língua. De fato, saber gramática e vocabulário na língua inglesa não é suficiente para um pesquisador divulgar pesquisas em inglês efetivamente. Na verdade, o pesquisador precisa também conhecer nuances da língua inglesa e adotar o estilo da escrita científica em inglês. No caso de um pesquisador que tem o português como primeira língua, o desafio é ainda maior: textos em português tendem a ser mais rebuscados, o que não funciona em textos em inglês redigidos para comunicar ciência.

Neste artigo, seguem reflexões e dicas que podem ajudar pesquisadores a escrever textos em inglês de maneira que suas chances de ter o manuscrito aceito para publicação em revistas internacionais aumentem.

Prender a atenção do leitor

Começando pelas reflexões, um bom texto deve comunicar uma ideia de forma clara e prender a atenção do leitor, e não o entediar. Contudo, produzir um bom texto leva tempo e requer muita revisão e edição. Por sua vez, um bom pesquisador deve ter algo interessante a dizer e adotar raciocínio lógico e regras simples de estilo ao escrever um texto em inglês.

Para aperfeiçoar sua escrita, o pesquisador deve ler muito, prestar atenção ao estilo de outros pesquisadores, procurar imitá-los e ter consciência de que ninguém produz um texto perfeito na primeira tentativa, mas, na verdade, o rascunha várias vezes.

Para começar bem, o pesquisador deve ter em mente que não é necessário usar linguagem rebuscada para expressar suas ideias. O segredo é manter o texto o mais simples possível e lembrar que, na comunicação científica, menos é mais. Para isso, o pesquisador deve ser o mais direto possível, evitar se apegar às suas palavras e cortar excessos sem dó (Tabela 1).

Tabela 1 – Comparação entre os estilos da escrita científica em português e em inglês

Português	Inglês científico
Frases longas	Frases curtas
Indireto	Direto
Rebuscado	Simples
Substantivos	Verbos
Retórico	Informativo

Fonte: Elaborada pelos autores.

Dito isso, seguem dicas para ajudar o pesquisador a ser mais direto ao produzir um texto em inglês para divulgar sua pesquisa. A palavra-chave é desapegar (Figura 1).

Figura 1 – Nove coisas a cortar para melhorar a escrita científica na língua inglesa



Fonte: Elaborada pelos autores.

Desapegue-se de:

1. Palavras longas

Ao invés de escrever *'utilizá'*, escreva *'use'*. Ao invés de escrever *'eliminar'*, escreva *'remove'*.

2. Expressões prolixas

Ao invés de escrever *'in order to'*, escreva *'to'*. Substitua *'a variety of'* por *'various'*. Troque *'due to the fact that'* por *'because'*.

3. Advérbios desnecessários

Ao invés de escrever ‘*A robust T-cell-mediated response is absolutely essential*’, limite-se a escrever ‘*A robust T-cell-mediated response is essential*’.

Ao invés de escrever ‘*The drug reduced the blood pressure effectively*’, prefira ‘*The drug reduced blood pressure*’.

4. Verbos na voz passiva

Troque ‘*Major differences between the two studies were found*’ por ‘*The two studies provided different results*’.

5. Expressões inúteis (conhecidas como peso morto, por exemplo: *It is known that...*, *It has been reported that...*)

Ao invés de escrever ‘*It is estimated that there are 40-50 million people living with dementia worldwide*’, escreva ‘*There are 40-50 million people living with dementia worldwide*’.

6. There to be

Ao invés de escrever ‘*There are 40-50 million people living with dementia worldwide*’, simplesmente escreva ‘*Forty to fifty million people live with dementia worldwide*’.

7. Palavras negativas desnecessárias

Troque ‘*They concluded that the drug was not harmful to healthy cells*’ por ‘*They concluded that the drug was safe to healthy cells*’.

8. Palavras redundantes

Ao invés de ‘*Furthermore, KLK-related peptidases have also been linked to a variety of cancers, such as prostate cancer, ovarian cancer, and breast cancer*’, limite-se a ‘*KLK-related peptidases have also been linked to various cancers, such as prostate, ovarian, and breast cancers*’.

9. Substantivação

Na frase ‘*Natural products have long been a source of inspiration for synthetic organic chemists*’, troque o substantivo ‘*inspiration*’ pelo verbo ‘*inspire*’: ‘*Natural products have long inspired synthetic organic chemists*’.

Na frase ‘*The characteristics of this condition are the oxidation of membrane lipids, the denaturation of proteins, and a reduction in growth rates*’, troque o substantivo ‘*characteristics*’ pelo verbo ‘*characterize*’ e os substantivos ‘*oxidation*’, ‘*denaturation*’ e ‘*reduction*’ pelos adjetivos ‘*oxidized*’, ‘*denatured*’ e ‘*reduced*’, respectivamente: ‘*This condition is characterized by oxidized membrane lipids, denatured proteins, and reduced growth rates*’. Para deixar a redação ainda melhor, prefira usar o verbo ‘*characterize*’ na voz ativa: ‘*Oxidized membrane lipids, denatured proteins, and reduced growth rates characterize this condition*’.

A dica mais valiosa é a número 9. Para deixar seu texto mais direto, a ordem é evitar o uso de substantivos e trocá-los por verbos, de preferência na voz ativa (Tabela 2).

Tabela 2 – Exemplos de substituição de construções nominais por verbos diretos

Fraco	Forte
<i>Make a decision</i>	<i>Decide</i>
<i>Provide analysis</i>	<i>Analyze</i>
<i>Perform evaluation</i>	<i>Evaluate</i>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Se não for possível, prefira verbos na voz passiva a substantivos. Caso não seja possível trocar o substantivo pelo verbo correspondente, tente usar o adjetivo correspondente.

Para finalizar, segue trecho de um texto científico em inglês já publicado em revista internacional de bom impacto. Não obstante a publicação, ainda é possível melhorar o estilo e tornar a comunicação mais direta e vibrante (Figura 2).

Figura 2 – Texto original publicado em LI; LI, 2020 e uma versão revisada, considerando-se as dicas apresentadas

‘It was shown that the personalized cancer vaccines were safe and exhibited high immunogenicity: the vaccine-induced CD4+ T cell response was 60% and the CD8+ T cell response was 16%. As a result, no recurrence was observed in the four patients 25 months after vaccine administration. In addition, when the vaccine was combined with CPI (antiprogrammed cell death 1, anti-PD1), two patients with recurrent disease experienced total tumor regression.’



‘The personalized cancer vaccines were safe and highly immunogenic: they induced 60% CD4+ and 16% CD8+ T cell response. Cancer did not recur in the four patients 25 months after they received the vaccine. When the vaccine was combined with CPI (antiprogrammed cell death 1, anti-PD1), recurrent tumor regressed completely in two patients.’

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do texto publicado em LI; LI, 2020.

Para editar o texto original, foram consideradas as dicas número 9 (trocou-se o substantivo ‘*immunogenicity*’ pelo adjetivo ‘*immunogenic*’ e trocaram-se os substantivos ‘*recurrence*’ e ‘*regression*’ pelos verbos ‘*recur*’ e ‘*regress*’), número 5 (retiraram-se as expressões ‘*It was shown that*’, ‘*As a result*’ e ‘*In addition*’ sem prejuízo à ideia a ser comunicada), e números 4 e 9 (trocou-se o substantivo ‘*administration*’ em ‘*vaccine administration*’ pelo verbo ‘*receive*’ na voz ativa e trocou-se o adjetivo ‘*vaccine-induced*’, com uma conotação passiva (induzido pela vacina) pelo verbo ‘*induce*’ na voz ativa). Com isso, obteve-se um texto 23% mais enxuto (69 versus 53 palavras), mais direto e com palavras que denotam mais ação e movimento (substantivos foram substituídos por verbos).

Outras sugestões importantes para uma escrita mais direta e concisa incluem:

→ **Escrever parágrafos e frases curtos.** Cada parágrafo trata de um assunto e cada frase apresenta apenas uma ideia.

→ **Sintetizar e articular ideias.** Muitas frases podem ser revisadas até chegar a uma versão mais curta e igual-

mente informativa. Exemplo: “More recently, it has been shown that MSCs can become lung epithelial cells. MSCs have been shown in several studies to migrate to areas of tissue damage.” → “MSCs can become lung epithelial cells. MSCs migrate to areas of tissue damage.” → “MSCs migrate to areas of tissue damage and become lung epithelial cells.”

→ **Evitar o teleologismo.** Muitas vezes, definimos algo com base na sua função. Evite atribuir intenção biológica (“para”, “a fim de”, “com o objetivo de”) a estruturas naturais. Por exemplo: “*T-lymphocytes are the cells responsible for killing infected cells.*” Linfócitos não podem ter responsabilidade, que é um atributo humano. Seria melhor dizer: “*T-lymphocytes are specialized white blood cells that detect and eliminate pathogens and abnormal cells.*”

→ **Evitar interpretação exagerada.** Cuidado ao dizer “confirma”, “causa”, ou “valida” quando isso não é totalmente verdadeiro. A escrita científica evita afirmações categóricas. As afirmações causais exigem um delineamento experimental adequado. Prefira: “*suggests*”, “*is associated with*”, “*may indicate*” ao invés de “*proves*” ou “*demonstrates definitively*”.

Uso de inteligência artificial

O advento dos modelos de inteligência artificial (IA) do tipo *large language model* (LLM) está revolucionando os processos de trabalho em diversos setores, incluindo a ciência e a produção científica.

O uso de ferramentas de IA na escrita científica pode ser útil quando empregado como apoio técnico, mas exige transparência e responsabilidade por parte do pesquisador.

Diretrizes internacionais de editores científicos estabelecem que sistemas de IA não podem ser considerados autores, pois não assumem responsabilidade pelo conteúdo, não podem declarar conflitos de interesse e não respondem por eventuais erros. É eticamente aceitável utilizar essas ferramentas para revisar clareza textual, organização do manuscrito ou tradução inicial, desde que todo o conteúdo seja verificado criticamente pelos autores humanos e que o uso seja declarado conforme as normas do periódico (Figura 3). Por outro lado, é inadequado gerar resultados, interpretações ou referências sem validação, bem como inserir dados confidenciais em plataformas externas. A IA pode auxiliar na redação, mas a integridade científica permanece uma responsabilidade exclusivamente humana.

Ferramentas especializadas em escrita, como [Grammarly](#), [Language Tool](#) e [Hemingway Editor](#), podem ser úteis para o escritor menos experiente. Os modelos mais gerais de IA, tais como [ChatGPT](#), [Gemini](#), [DeepSeek](#), [Claude AI](#), [Perplexity](#) e outros podem ajudar a detectar problemas de clareza, estilo e outros aspectos mencionados neste texto. Todavia, devemos destacar que a IA ainda comete alguns dos erros mencionados aqui, especialmente o uso excessivo de adjetivos. Ela melhora um texto inicial, mas só até certo ponto, cabendo ao autor a responsabilidade final sobre a qualidade e a integridade do texto.

Além disso, como mencionado no artigo anterior desta edição, a IA pode auxiliar na escrita, mas não pode pensar, interpretar, inventar ou assumir responsabilidades científicas. O pesquisador continua sendo o autor, guardião da precisão e responsável por cada afirmação publicada. Qualquer

Figura 3 – Fluxo recomendado para o uso de ferramentas de apoio na redação científica



Fonte: Elaborada pelos autores com o auxílio do NotebookLM (2026).



uso de inteligência artificial deve ser declarado nos agradecimentos ou nos métodos, conforme recomendação do Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos (*International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE*)

Mensagem final dos autores

Escrever em inglês científico não significa traduzir literalmente do português nem imitar a linguagem literária: significa comunicar ideias com previsibilidade, clareza e precisão. Ao longo deste texto, enfatizamos que o principal desafio não é gramatical, mas estrutural. O leitor internacional espera frases curtas, progressão lógica e informação direta; quando o texto compete com o conteúdo, a ciência se perde.

Boa escrita científica não busca elegância, busca compreensão rápida. Reduzir palavras, escolher verbos fortes, evitar ambiguidade e interpretar resultados com cautela são atitudes que fortalecem a credibilidade do trabalho tanto quanto o rigor metodológico. O objetivo final não é soar sofisticado, mas permitir que qualquer leitor entenda exatamente o que foi feito e o que foi encontrado.


Ferramentas digitais e sistemas de inteligência artificial podem auxiliar nesse processo, especialmente na revisão de clareza e fluidez, mas não substituem a responsabilidade do autor.

O pesquisador permanece responsável por cada afirmação, cada interpretação e cada dado apresentado.

Escrever bem é, acima de tudo, um exercício de respeito ao leitor e ao próprio trabalho científico. Quanto mais transparente for o texto, mais visível será a contribuição do estudo.

Bibliografia

1. Committee on Publication Ethics. COPE position statement: authorship and AI tools [Internet]. 2023 [acesso em 15 fev 2026]. Disponível em: <https://publicationethics.org>
2. Cummings P, Rivara FP. Writing for publication in medical journals. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2002;156(2):113-117.
3. Day RA, Gastel B. How to write and publish a scientific paper. 9ª ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2022.
4. Dodd JS, editor. The ACS style guide: a manual for authors and editors. 2ª ed. Washington (DC): American Chemical Society; 1997.
5. Drubin DG, Kellogg DR. English as the universal language of science: opportunities and challenges. *Mol Biol Cell.* 2012;23(8):1399.
6. Fiske RH. To the point: a dictionary of concise writing. New York: W. W. Norton & Company; 2014.
7. Flanagan A, Bibbins-Domingo K, Berkwitz M, Christiansen SL. Nonhuman "authors" and implications for the integrity of scientific publication and medical knowledge. *JAMA.* 2023;329(8):637-639. doi:10.1001/jama.2023.1344
8. Gopen GD, Swan JA. The science of scientific writing. *Am Sci.* 1990;78(6):550-558.
9. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals [Internet]. 2024 [acesso em 15 fev 2026]. Disponível em: <https://www.icmje.org>
10. Li W, Li Y. Chemical strategies to boost cancer vaccines. *Chem Rev.* 2020;120(20):11420-11478. doi:10.1021/acs.chemrev.9b00833
11. Sainani K. Writing in the sciences [Internet]. 2012 [acesso em 15 fev 2026]. Disponível em: <https://www.coursera.org/learn/sciwrite>
12. Schimel J. Writing science: how to write papers that get cited and proposals that get funded. Oxford: Oxford University Press; 2012.
13. Schuster E, Levkowitz H, Oliveira ON, editors. Writing scientific papers in English successfully: your complete roadmap. [s.l.]: Hypertek.com, Inc.; 2014.
14. Thornton J. ChatGPT: a revolutionary tool or a threat to research integrity? *BMJ.* 2023;380:109.
15. World Association of Medical Editors. Chatbots, generative AI, and scholarly manuscripts [Internet]. 2023 [acesso em 15 fev 2026]. Disponível em: <https://wame.org>



A Revista Paulista de Pediatria destina-se à publicação de artigos originais, de revisão e relatos de casos clínicos de investigação metodológica com abordagem na área da saúde e pesquisa de doenças dos recém-nascidos, lactantes, crianças e adolescentes.

Para submeter novos manuscritos [clique aqui](#).

Normas de publicação da revista estão disponíveis em formato PDF. [Baixe agora](#).

RPPED

SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO