



Escrita Científica: Forma

Um guia prático para aprimorar a qualidade formal de textos técnicos e acadêmicos, com foco em clareza, consistência e rigor metodológico.

Lembrete Fundamental



Disciplina e Prática

Escrever bem é uma disciplina que exige prática constante. A habilidade de expressar ideias complexas de forma clara se desenvolve com o tempo e dedicação, especialmente para aqueles que enfrentam dificuldades na escrita.



Sem Surpresas

Seu texto científico não é um romance. O leitor precisa saber exatamente o que esperar desde o início. A transparência e a previsibilidade na estrutura são virtudes essenciais na comunicação científica.



Citações Obrigatórias

Se a ideia não for sua, cite a fonte. Normalmente, cada parágrafo deve conter pelo menos uma citação para embasar suas afirmações.

✓ Correto

"De acordo com Zobel (2015), a escrita científica exige clareza e objetividade."

✗ Incorreto

"Na minha opinião, um artigo deve ser claro e objetivo."

Conteúdo: Definições e Estrutura

Defina conceitos corretamente na primeira vez

A clareza começa com definições precisas. Quando você introduz um conceito novo, especialmente termos técnicos, é fundamental defini-lo de forma completa e objetiva logo na primeira menção.

Exemplo: O que é um workflow?

❌ Definição Vaga

- "Um workflow é o encadeamento de atividades..."
- "Um workflow estabelece a relação de dependências entre tarefas..."

Estas definições são incompletas e deixam margem para interpretação.

Elimine Textos Supérfluos

Remova qualquer conteúdo que não agregue valor direto ao trabalho.
Cada palavra deve ter propósito.

✅ Definição Clara

"No contexto de software, um workflow é um encadeamento de atividades. Ele estabelece a relação de dependência entre elas."

Contexto específico, conceito claro e objetivo.

Garanta Encadeamento Lógico

As ideias devem fluir naturalmente de uma para outra, construindo um argumento coerente e progressivo.

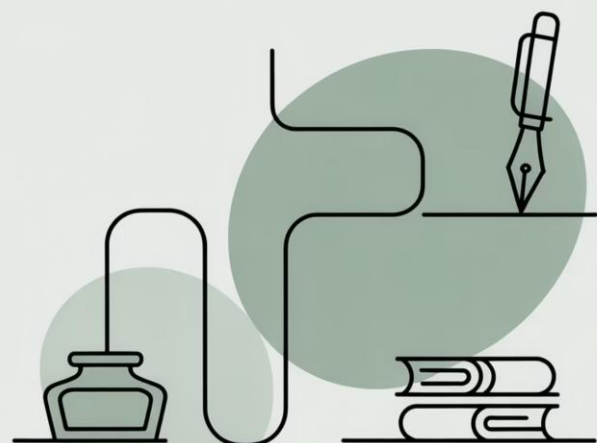
Consistência dos Termos

01	02	03
Por que é importante?	Variação Indevida	Siglas e Abreviações
A consistência evita confusão para o leitor, mantém a clareza e profissionalismo do texto, e facilita significativamente a leitura e compreensão do artigo científico.	Evite alternar entre termos para o mesmo conceito: "Aprendizado de Máquina" e depois "Machine Learning". Escolha um termo e use-o consistentemente em todo o trabalho.	Ao apresentar "Redes Neurais Convolucionais (CNN)", mantenha o uso da sigla. Não alterne para "Convolucionais" sem contexto ou referência clara.

Dicas para Manter a Consistência

● Defina os termos principais	● Revise procurando variações	● Use ferramentas de busca
No início do artigo, estabeleça claramente os termos técnicos e suas definições.	Faça uma leitura focada especificamente em identificar inconsistências terminológicas.	Utilize a função de busca do editor para verificar todas as ocorrências de termos importantes.

Tempo Verbal: Coerência é Fundamental



Presente

Uso preferencial: Descrições gerais e afirmações científicas

Exemplo: "Os algoritmos de aprendizado de máquina exigem grandes volumes de dados."

Passado

Uso específico: Experimentos já realizados

Exemplo: "O conjunto de dados foi processado com três abordagens distintas."

Futuro

Evite! Não há espaço para previsões em texto científico

Mantenha o foco no que foi feito ou no que é estabelecido na literatura.

❏ Evite Alternância Indevida

✗ "Primeiro analisamos os dados e depois aplicamos a técnica."

✓ "A análise dos dados ocorre antes da aplicação da técnica."

Mantenha a coerência temporal ao longo de todo o texto para garantir clareza e profissionalismo.

Estilo e Clareza na Escrita

Como escrever de forma clara?

Frases Curtas e Diretas

São mais fáceis de entender e reduzem a chance de ambiguidade. Divida ideias complexas em múltiplas frases simples.

Uma Ideia por Parágrafo

Cada parágrafo deve desenvolver uma única ideia principal, facilitando a compreensão e a estruturação lógica do texto.

Conceitos Antes do Uso

Sempre apresente e defina conceitos antes de utilizá-los em argumentações ou análises.

Tom Uniforme

Mantenha consistência no nível de formalidade ao longo de todo o artigo científico.

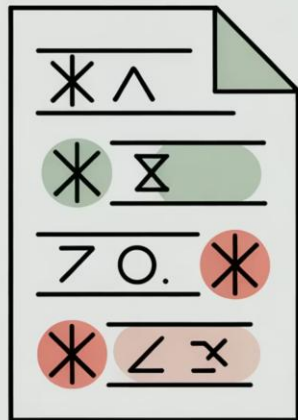
Evite

- Palavras desnecessárias: "Os resultados foram muito interessantes"
- Mudanças de estilo: misturar formal e coloquial
- Complexidade excessiva: "A despeito da análise pregressa..."

Prefira

- "Os resultados foram relevantes"
- "É importante destacar que..."
- Linguagem direta e objetiva

Erros Comuns na Escrita Científica



Sobrecarga de Termos Técnicos

Usar jargão excessivo sem definição prévia confunde o leitor e prejudica a comunicação. Sempre defina termos especializados na primeira menção.

Frases Longas e Complexas

Sentenças extensas dificultam a compreensão e aumentam o risco de ambiguidade. Divida ideias complexas em múltiplas frases curtas e objetivas.

Linguagem Figurada ou Imprecisa

Metáforas, analogias vagas e expressões imprecisas não têm lugar na escrita científica. Priorize sempre a precisão e objetividade.

Transições Fracas Entre Ideias

Pular de um tópico para outro sem conectores adequados quebra o fluxo lógico. Use transições claras para guiar o leitor através do raciocínio.

Exemplos de Frases a Evitar

“

✗ Frases Problemáticas

"O algoritmo foi extremamente eficiente."

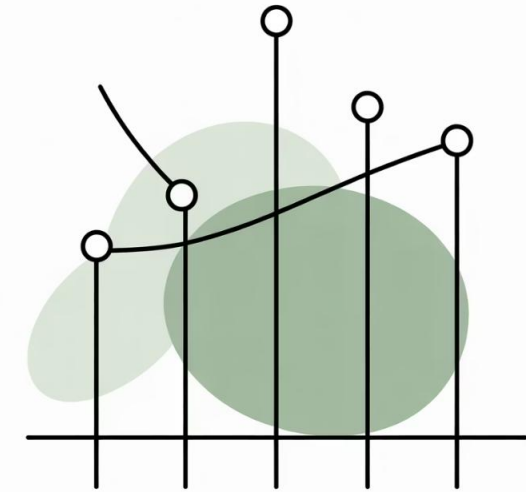
"Os resultados foram muito interessantes."

”

Por que evitar?

Estas frases apresentam dois problemas críticos: **ausência de métricas objetivas** e **subjetividade excessiva**. Ambos prejudicam gravemente a clareza e o rigor científico do texto.

Em vez de usar adjetivos vagos, apresente dados concretos que suportem suas afirmações. A ciência se baseia em evidências mensuráveis, não em impressões subjetivas.



Prefira sempre:

Descrições objetivas baseadas em dados quantificáveis e verificáveis.



Construção de Parágrafos Científicos

Um parágrafo bem construído é a unidade fundamental de um texto científico eficaz. Cada parágrafo deve ter estrutura clara e propósito definido.



Uma Única Ideia Central

Todo parágrafo deve desenvolver apenas um conceito ou argumento principal, mantendo foco e coesão.



Frase Inicial

A primeira frase apresenta claramente o tema que será desenvolvido no parágrafo.



Frases de Desenvolvimento

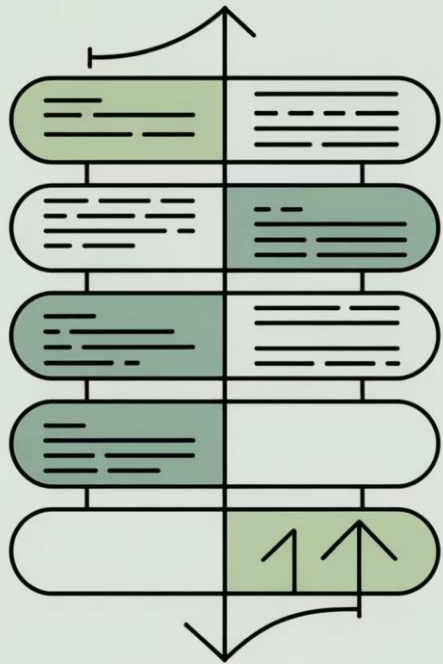
As frases seguintes justificam, explicam ou exemplificam a ideia central com evidências e raciocínio lógico.



Conexão Final

A última frase cria uma ponte natural com o próximo parágrafo, mantendo a fluidez do texto.

Exemplo de Estrutura de Parágrafo



Introdução



"A validação experimental é fundamental nesta pesquisa."

Apresenta o tema central do parágrafo de forma direta e clara.

Desenvolvimento



Descrição detalhada do método ou apresentação de evidências que suportam a afirmação inicial.

Aqui você explica *como* e *por que* a validação foi realizada.

Exemplificação



Dados específicos, resultados numéricos ou experiências relacionadas que ilustram concretamente o argumento.

Exemplos tornam o abstrato tangível e verificável.

Conexão



Frase de transição que orienta o leitor para a próxima seção do texto, mantendo a continuidade lógica.

Funciona como ponte entre parágrafos.

Adjetivos e Advérbios: Uso Criterioso

Evite o excesso

Adjetivos e advérbios devem acrescentar valor real ao texto, não simplesmente inflar a narrativa. O foco na escrita científica deve estar sempre em dados e evidências concretas, não em ênfase emocional ou subjetiva.

Uso Exagerado e Subjetivo

"Os resultados foram extremamente surpreendentes e altamente inovadores."

"A nossa abordagem é muito melhor do que as anteriores."

1

Tendências Baseadas em Dados

"O modelo apresentou *ligeira* melhoria na precisão."

"O tempo de execução foi *significativamente* reduzido."

Uso Objetivo e Embasado

"Os resultados demonstram uma **melhora de 15%** na acurácia em relação ao estado da arte."

"A abordagem proposta **reduz o tempo de execução em 30%**."

2

Diferenciação Técnica

"Utilizamos uma abordagem *híbrida*, combinando redes neurais e métodos estatísticos."

 **Evite termos vagos:** interessante, inovador, importante (sem embasamento quantitativo ou citação)

Artigo Científico Não é Local para Opiniões



Sem "Eu Acho"

Não use expressões como "eu acho", "em minha opinião" ou "acredito que". A ciência se baseia em evidências, não em crenças pessoais.



Sem Ideologias

Não apresente discussões ideológicas ou políticas sem relação direta com o trabalho científico. Mantenha o foco no objeto de estudo.



Sem Conselhos

Não dê recomendações diretas ao leitor. Apresente resultados e deixe que a comunidade científica tire suas próprias conclusões.



Exemplo Correto

"Os experimentos indicam que o modelo apresenta melhor desempenho em grandes volumes de dados."

Baseado em evidência experimental, linguagem objetiva.



Exemplo Incorreto

"Recomendamos que o leitor utilize este modelo, pois achamos que é o melhor."

Opinativo, subjetivo, sem embasamento adequado.



Citações: Crédito e Credibilidade

Regras Básicas

1 Cite Todas as Fontes

Toda informação proveniente de terceiros deve ser adequadamente citada. Isso não é apenas ética acadêmica, mas também fortalece seus argumentos.

2 Siga o Padrão Exigido

O formato deve seguir rigorosamente o padrão da publicação alvo: Autor-Ano (ABNT, ACM, Elsevier) ou Numérico (IEEE, Nature).

3 Proximidade da Informação

A citação deve estar próxima da informação referenciada, preferencialmente no mesmo parágrafo ou frase.

✓ Autor-Ano (ABNT, ACM, Elsevier)

- "Segundo Zobel (2015), a escrita científica deve ser clara."
- "A clareza na escrita científica é essencial (Zobel, 2015)."

✓ Numérico (IEEE, Nature)

- "A escrita científica exige clareza [1]."
- "Zobel [1] afirma que..."

✗ Erros Comuns a Evitar

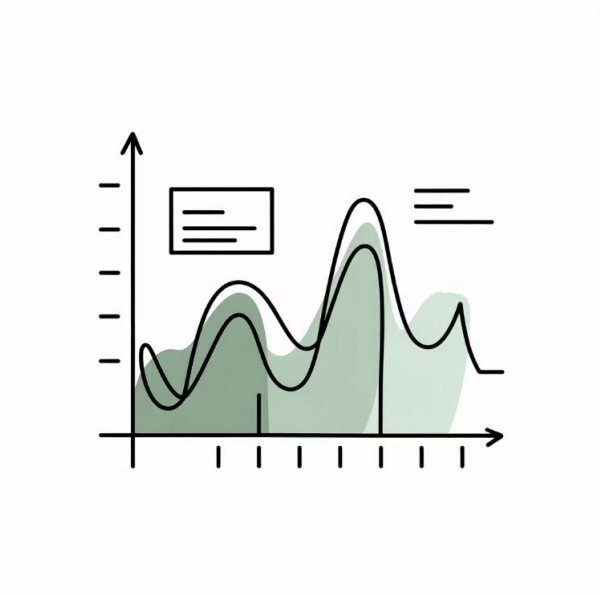
"Em (Zobel 2015) é dito que..." (*Formatação incorreta*)

"Em [1] é dito que..." (Evite esse uso, exceto em publicações IEEE onde é aceito)

Tabelas e Figuras: Comunicação Visual

Princípios Fundamentais

01	02
Referencie Antes de Exibir	Explique o Conteúdo
Sempre mencione a tabela ou figura no texto antes de sua aparição, preparando o leitor para o que verá.	Não assumo que a figura "fala por si". Guie o leitor sobre o que observar e por quê é relevante.
03	
Autoexplicativas	
Cada figura deve ter título descritivo, eixos rotulados, legenda clara. "Uma boa figura vale por mil palavras."	



❌ Exemplo Ruim

- Gráfico sem título descritivo
- Eixos sem rótulos ou unidades
- Legenda ausente ou ambígua
- Cores sem explicação

✅ Exemplo Correto

Figura 1. Precisão dos algoritmos em diferentes bases de dados (escala de 0 a 100%).

Título claro, eixos rotulados, unidades especificadas, legenda completa.

Fontes: Escolhas Tipográficas

Tipos de fonte na escrita científica

A

Fontes Padrão Recomendadas

- **Times New Roman:** Padrão em IEEE, ACM, SBC, ABNT
- **Computer Modern:** Padrão do LaTeX

Estas fontes oferecem legibilidade superior em textos técnicos longos.

A

Uso Específico de Estilos

- *Itálico:* para termos estrangeiros e ênfase leve
- **Negrito:** para títulos e subtítulos
- **Monoespçada:** para código e algoritmos



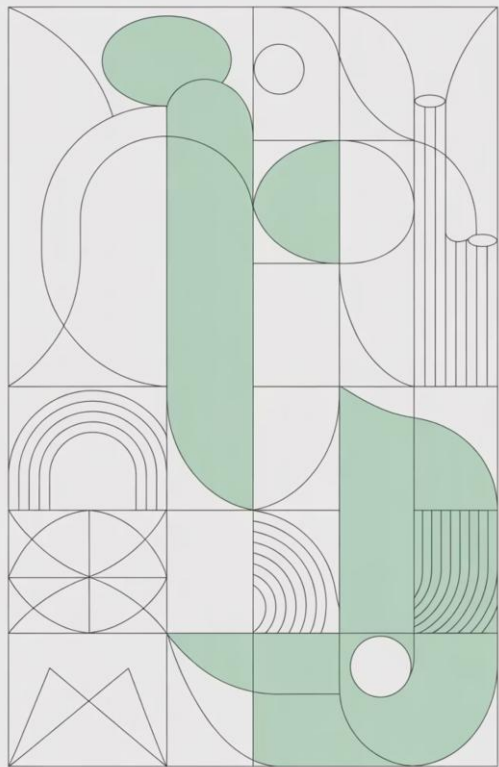
Fontes a Evitar

Helvetica e Courier: Desajeitadas para artigos científicos

Sans-serif (Arial, Verdana): Muito usadas em publicidade, inadequadas para textos longos

Fontes decorativas (Comic Sans, Papyrus): Nunca usar em contexto acadêmico

Destaques no Texto: Moderação é Essencial



Evite Excesso de Formatação

- Bordas decorativas ou ícones desnecessários
- Excesso de **negrito**, *itálico*, "aspas", (parênteses), e — hifens
- Letras MAIÚSCULAS em títulos (exceto onde exigido)

Endentação e Margens

- Use endentação para indicar novo parágrafo
- Margens devem seguir o modelo de submissão
- Não justifique o texto manualmente

Padronização no Documento

- Estilo uniforme em todo o texto
- Verifique o modelo da conferência/revista
- Listas devem seguir padrão único

A formatação deve ser invisível ao leitor. Quando bem feita, não distrai da mensagem principal. O conteúdo deve sempre prevalecer sobre o estilo visual.

Uso de Pontuação: Fluidez e Clareza

Pontos (.) e Vírgulas (,)

Pontos finalizam frases completas. Vírgulas unem ideias relacionadas e evitam fragmentação excessiva do texto, criando fluidez na leitura.

❌ Frases Excessivamente Curtas

"O modelo foi testado. Os resultados foram analisados. A precisão foi calculada."

Problema: Frases fragmentadas com pausas excessivas, prejudicando o fluxo de leitura.

✅ Melhor Fluidez e Coesão

"O modelo foi testado, os resultados foram analisados e a precisão foi calculada."

Vantagem: Ideias relacionadas unidas de forma natural e fluida.

❌ Frases Excessivamente Longas

"Os testes foram conduzidos em três bases de dados diferentes utilizando múltiplos modelos, cujos parâmetros foram ajustados manualmente para garantir comparabilidade, o que permitiu validar a hipótese inicial."

Problema: Frase longa demais, difícil de processar em uma única leitura.

✅ Segmentação Apropriada

"Os testes foram conduzidos em três bases de dados diferentes. Os parâmetros dos modelos foram ajustados manualmente para garantir comparabilidade. Isso permitiu validar a hipótese inicial."

Vantagem: Ideias claras, segmentadas logicamente, fáceis de compreender.

Dois-pontos (:)

Usados para introduzir listas ou explicações detalhadas.

Aspas (" ")

Devem ser usadas exclusivamente para citações textuais diretas.

Ponto e vírgula (;)

Usado para separar itens complexos em listas ou ideias independentes relacionadas.

Parênteses ()

Para informações complementares que podem ser omitidas sem perda de sentido principal.

Refinamento do Texto: Zero Tolerância a Erros



Não há desculpas para:



Erros Ortográficos ou Gramaticais

Revisores associam erros básicos com falta de rigor científico. Use corretor ortográfico e revisão humana.



Palavras Faltando ou Repetidas

Leia o texto em voz alta. Erros de digitação são facilmente detectados dessa forma.



Uso Incorreto de Termos Técnicos

Verifique definições em literatura confiável. Um termo técnico usado incorretamente compromete toda a credibilidade.

Sugestões de Refinamento

1

Crie um Checklist Pessoal

Identifique seus erros mais frequentes e crie uma lista de verificação customizada para suas revisões.

2

Revisão por Terceiros

Peça para um colega revisar antes da submissão. Um olhar externo identifica problemas que você não percebe.

3

Distância Temporal

Revise o texto alguns dias após escrever. O distanciamento temporal aumenta sua capacidade crítica.

Checklist de Forma



Clareza e Coerência

O texto é claro e objetivo, sem frases longas ou confusas? Cada parágrafo desenvolve uma ideia única?



Tempo Verbal

O presente foi priorizado para afirmações gerais? O passado foi usado apenas para descrever experimentos realizados?



Uso de Adjetivos e Advérbios

Cada adjetivo/advérbio é necessário para o entendimento? Pode ser substituído por um dado numérico ou evidência concreta?



Estilo e Consistência

O tom está uniforme em todas as seções? Os termos técnicos são usados de forma consistente ao longo do trabalho?



Citações e Referências

Todas as informações de terceiros possuem citação adequada? O formato segue o padrão exigido pela publicação alvo?



Revisão Final

O texto foi revisado quanto a erros ortográficos e gramaticais? Tabelas e figuras estão adequadamente referenciadas e autoexplicativas?

Use este checklist sistematicamente antes de cada submissão. A excelência na forma é resultado de atenção cuidadosa aos detalhes.

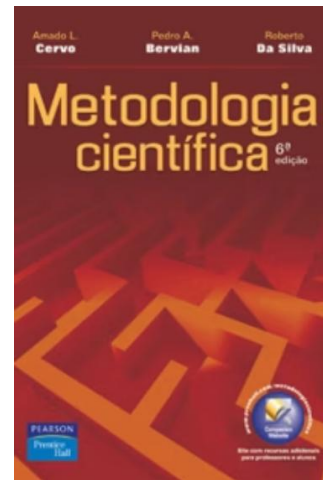
Referências Bibliográficas

Esta apresentação foi desenvolvida com base em obras fundamentais sobre metodologia científica e escrita acadêmica, essenciais para o desenvolvimento de competências em pesquisa e análise de artigos científicos.



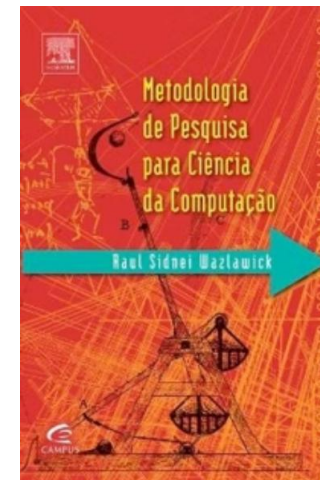
Perovano (2016)

Manual de metodologia da pesquisa científica - Editora Intersaberes. Obra completa sobre fundamentos metodológicos.



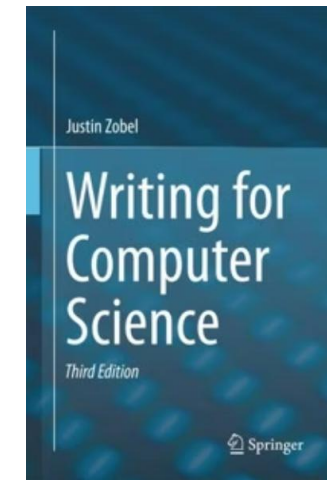
Cervo, Bervian & Silva (2006)

Metodologia Científica - Pearson Universidades. Referência clássica em metodologia de pesquisa.



Wazlawick (2017)

Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação - Elsevier Brasil. Específico para área de computação.



Zobel (2015)

Writing for Computer Science - Springer. Guia essencial para escrita científica em computação.