

Sumário

Dicas para desenvolvimento de artigos científicos	2
Partes de um artigo.....	3
Introdução	5
Citação.....	7
Verbos sugeridos para escrita de artigos.....	10
Justificativa.....	13
Objetivos.....	14
MATERIAIS E MÉTODOS	15
Resultados e Discussão	17
Considerações finais.....	19
Resumo e Abstract.....	20
Palavras Chave	22
Título	23
Figuras quadros e tabelas.	25
Referências bibliográficas	27
ATIVIDADE: DESENVOLVENDO UM ARTIGO	29

Dicas para desenvolvimento de artigos científicos

Artigo científico: tem o objetivo de divulgar, discutir ou apresentar dados referentes a um projeto de pesquisa experimental sobre um problema específico (artigo experimental) ou apresentar uma revisão dos livros e artigos publicados anteriormente sobre o tópico (artigo de revisão) dentro de uma área de conhecimento específica.

Características de um artigo:

- selecionar referências bibliográficas relevantes ao assunto em foco;
- refletir sobre estudos anteriores na área;
- delimitar um problema ainda não totalmente estudado na área;
- elaborar uma abordagem para o exame desse problema;
- delimitar e analisar um conjunto de dados/fontes de referência representativo do universo sobre o qual se quer alcançar generalizações;
- apresentar e discutir os resultados da análise desses dados/dessas referências;
- finalmente, concluir por meio de generalizações obtidas no estudo, conectando-se aos estudos prévios dentro da área de conhecimento em questão/ reformulando conceitos conhecidos ou apontando futuros desdobramentos teóricos na área.

Partes de um artigo

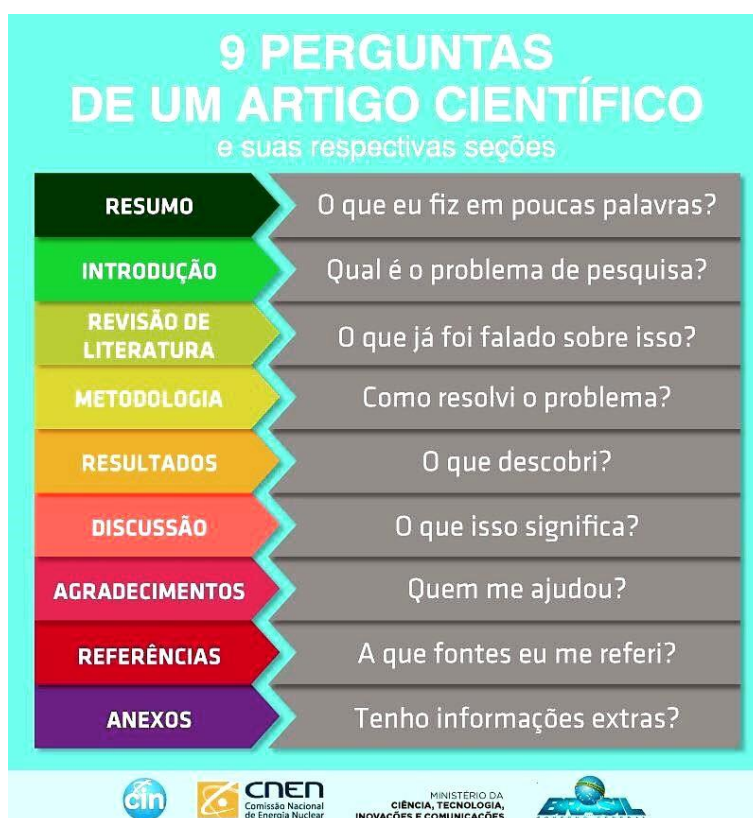
Objetivo geral e justificativa: por que o estudo foi realizado?

Perspectiva teórica: que conceito(s) é (são) centrais ao trabalho?

Metodologia: como o estudo foi realizado?

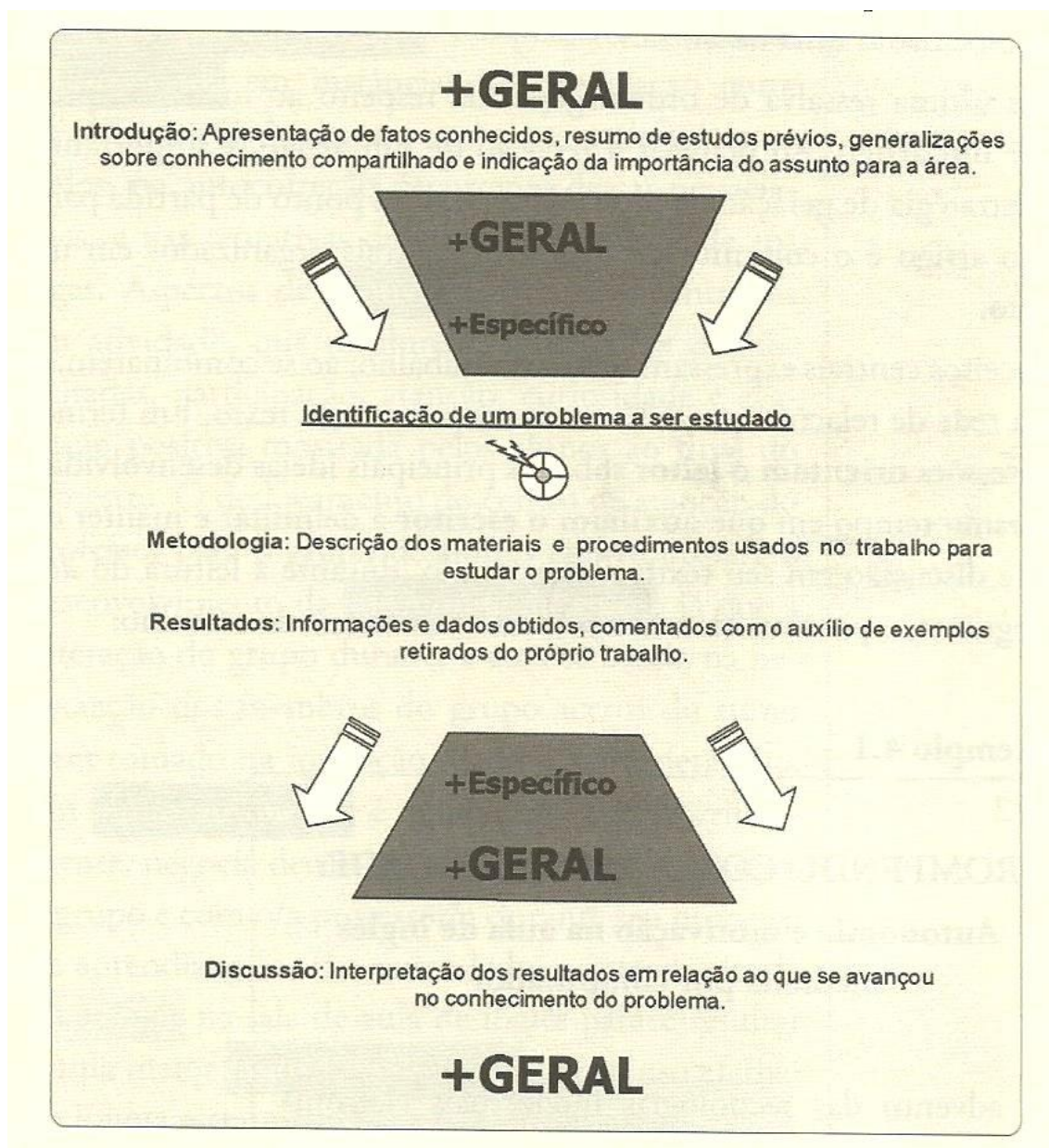
Resultados: que resultados foram obtidos?

Conclusão: qual a significação desses resultados para a área?



Apesar dessa recomendação, é necessário que você consulte as regras de cada periódico ou evento, pois esse formato pode variar. Além disso, as diferentes ciências também podem apresentar variações, de acordo com as especificidades de cada área. Por exemplo, as justificativas e o objetivos da pesquisa podem aparecer na “Introdução” ou em seções separadas. Nas ciências humanas, é comum haver uma seção a mais de “Fundamentação Teórica”, na qual se retomam as principais contribuições de autores importantes, cujos trabalhos são não apenas mencionados, mas citados, parafraseados. Nas ditas ciências exatas e da natureza, essa discussão da literatura da área costuma ser feita somente na “Introdução”. Isso porque, nestas últimas áreas, é comum que a simples menção aos trabalhos realizados seja considerada suficiente pela comunidade. Também

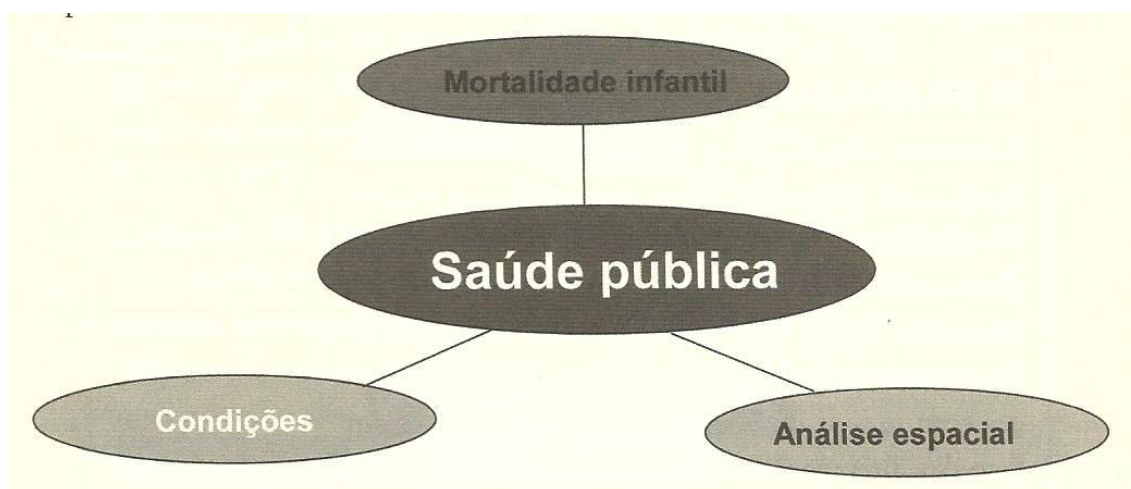
no lugar de “Resultados” e “Discussão”, costuma-se colocar as seções “Análise” e “Conclusão” ou “Considerações Finais”. Em algumas ciências, também é comum chamar a seção “Metodologia” de “Materiais e Métodos”. Por fim, ainda é possível unir as seções “Resultados e Discussão”.



Introdução

Na introdução, você deve contextualizar seu problema de pesquisa, apresentando a revisão de literatura da área, assim como as justificativas da importância desse estudo/experimento/protótipo.

Motta-Roth e Hendges (2010) sugerem que você comece seu artigo situando o leitor a respeito do tema tratado no texto. Para isso, antes de escrever, é possível fazer um mapa semântico com as principais palavras-chave da sua pesquisa.



Na introdução, o autor geralmente indica a relevância do tema, revisa itens de pesquisa prévia e faz generalizações sobre o assunto que será tratado no artigo. A relevância do tema é sinalizada por passagens que apontam as lacunas no conhecimento ou a dificuldade na solução de problemas correspondentes.

Em seguida, você deve fazer uma revisão da literatura da área ou ainda o que chamamos de estado da arte. Isto é, citar trabalhos relevantes feitos anteriormente que marcam a discussão teórica e empírica acerca do seu objeto de pesquisa. Isso serve para mostrar que você reconhece e dá crédito a toda produção intelectual feita por outros pesquisadores. Outras funções são:

- indicar que nos qualificamos como membros de determinada cultura disciplinar por meio da familiaridade com a produção de conhecimento prévio na área;

- evidenciar que nosso campo de pesquisa já está estabelecido, mas pode e deve receber novas pesquisas;
- emprestar uma voz de autoridade e posicionamento intelectual ao texto;
- demonstrar que nossa pesquisa se situa na nossa área de conhecimento (indicando onde e como isto ocorre) e que ela se fundamenta em e estende publicações prévias

Citação

O QUE É UMA CITAÇÃO?

É uma referência a qualquer item, como um livro, um site ou um autor, que identifica a fonte onde o trabalho completo pode ser encontrado e dá crédito ao seu criador.

Por que devo citar a fonte?

- Dar o devido crédito
- Demonstrar a originalidade do seu trabalho
- Mostrar a origem de uma ideia
- Embasar suas ideias
- Dar credibilidade às suas palavras
- Fornecer a localização da origem para estudos futuros do seu leitor
- Evitar culpa por imprecisões ou pesquisas falhas de outras pessoas
- Evitar risco de plágio

Quando tenho que citar?

SEMPRE que mencionar, parafrasear, usar uma ideia ou referenciar outro trabalho.

OBS.: Existem diversos estilos diferentes de citação. Veja o correto no periódico que quer publicar, com seu orientador ou pergunte a um bibliotecário da sua instituição.

Como cito as fontes?

Liste suas fontes em uma bibliografia, em notas de rodapé ou em notas de fim de texto.

Citações sempre incluem:

- O primeiro e último nome do autor
- O título do trabalho
- O nome e o local de quem publicou
- A data da publicação
- O número das páginas onde encontrou o material citado

Para fazer uma citação, é necessário fazer a menção correta, de acordo com as normas ABNT, do livro/artigo/ tese/etc e depois referenciar o(s) autor(es) no final do artigo em “Referências bibliográficas”. A ABNT é a Associação Brasileira de Normas Técnicas e é muito importante que você saiba utilizá-la em seus artigos.

Citações diretas

A citação direta é aquela em que utilizamos um trecho literal retirado de alguma obra. Há duas formas de fazer isso, como nos exemplos abaixo:

Silva e Mendes (2012, p. 154) são incisivos nesse aspecto: "O brasileiro está ficando obeso."

ou

"O brasileiro está ficando obeso." (SILVA; MENDES, 2012, p. 154).

(Os sobrenomes dos autores, quando fora dos parênteses, devem ser escritos com as iniciais em Maiúscula, ligados pela conjunção "e". Nesse caso, o ano e a página ficam entre parênteses, como aparece no exemplo acima. Como você está citando as palavras dos autores, ponha o que eles disseram entre aspas. Agora, quando os sobrenomes dos autores estão dentro dos parênteses, coloque-os em MAIÚSCULAS, separados por ponto e vírgula.)

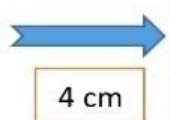
[Clique aqui para ver dicas sobre normas da ABNT para artigos, TCC, etc...](#)

[Ou aqui para um exemplo mais completo.](#)

Se o trecho a ser citado tiver até 3 linhas, coloque-o entre aspas, dando continuidade ao texto. Caso o trecho tenha mais de 3 linhas, então "inicie um novo parágrafo com um recuo de 4cm da margem esquerda e use fonte do tamanho 10 ou 11. Não use aspas.

Espaçamento entre linhas na citação: 1,0", como no exemplo abaixo:

Uma teleconferência é uma reunião realizada por dois ou mais agente distantes entre si, com uso de tecnologias de transmissão de som e imagem. Dentre as principais estruturas utilizadas para esse fim estão as redes de telefonia, internet e rádio. A grande vantagem das teleconferências é que estas criam a possibilidade de se dinamizar a troca de informações em tempo real entre pessoas que não estão no mesmo espaço físico



A teleconferência permite ao indivíduo participar de um encontro nacional ou regional sem a necessidade de deixar seu local de origem. Tipos comuns de teleconferência incluem o uso da televisão, telefone e computador. Através de áudio-conferência, utilizando a companhia local de telefone, um sinal de áudio pode ser emitido em um salão de qualquer dimensão. (NICHOLS, 1993, p. 181).

Citações indiretas

A citação indireta é aquela em que fazemos a paráfrase de um autor, isto é, explicamos com nossas próprias palavras o que aquele autor escreveu. Veja como fazer essa citação:

De acordo com Vargas (2017), o ser humano é um humorista nato.

(O sobrenome do autor, quando fora de parênteses e fazendo parte da frase, deve ficar apenas com a inicial em Maiúscula. O ano de publicação deve ficar entre parênteses).

Nos dois tipos de citação, é muito importante que você não somente as “jogue” no texto, mas articule as suas ideias com as do(s) autor(es), construindo um texto coeso. Veja algumas dicas de verbos que você pode utilizar, segundo Motta-Roth e Hendges (2010), baseados em Thomas e Hawes (1994):

Verbos sugeridos para escrita de artigos

Verbos de atividade experimental

Verbos de procedimento: são verbos que você pode usar para relatar métodos ou procedimentos usados em pesquisas prévias: categorizar, conduzir, correlacionar, comparar, completar avaliar e usar. Verbos como examinar, estudar, analisar e investigar também podem ser usados para citar elementos da metodologia de estudos prévios se aparecerem claramente associados a variáveis, sujeitos ou objetos pesquisados nesses estudos.

Exemplo: Fulano (2000) investiga três regiões do país - Sul, Sudeste e Centro Oeste, usando um modelo de desenvolvimento sustentável.

Verbos de resultado: são verbos que você pode usar para relatar resultados de pesquisas prévias e se dividem em dois grupos:

Verbos de objetividade: se quiser reportar resultados de pesquisas prévias de forma neutra, pode usar os verbos de objetividade que não fornecem indicações explícitas da sua reação ou do efeito que as afirmações do autor citado provocam em você: encontrar, observar e obter. Exemplo: Fulano (2000) obteve resultados variados ao comparar as três regiões.

Verbos de efeito: ao usar os verbos de efeito, como mostrar, demonstrar, evidenciar e estabelecer, você demonstrará que foi convencido pelos resultados encontrados em estudos prévios. Exemplo: Os resultados mostram que há variações entre as regiões investigadas.

Verbos de atividade discursiva

Verbos de qualificação: são verbos que você pode usar para citar limitações ou restrições apontadas por autores de pesquisas prévias, indicando a necessidade de maior investigação sobre o tema: alertar, levantar a questão, chamar a atenção para x, apontar, destacar. Exemplo: Fulano (2000) chama a atenção para as variações apresentadas pelas três regiões do país.

Verbos de incerteza:

Verbos pré-experimento: são verbos que você pode usar para citar hipóteses levantadas em pesquisas prévias, que servirão como ponto de partida para a discussão na sua

pesquisa: estimar, hipotetizar, prever, propor, postular e tentar estabelecer. Exemplo: Fulano (2000) estima que as três regiões do país mostrarão desempenho semelhante.

Verbos pós-experimento: são verbos que você pode usar para tirar conclusões ou fazer afirmações a partir de pesquisas prévias: sugerir, indicar, relacionar. Exemplo: Os resultados sugerem que o modelo de Fulano (2000) precisa ser adaptado.

Verbos de certeza:

Verbos de argumento: são verbos que você pode usar para assinalar que a proposição citada funciona como argumento de apoio para sua pesquisa, e por isso são interpretados por você para atender suas necessidades de embasamento: apresentar embasamento, citar/ fornecer evidência, manter, concluir e invocar. Exemplo: Fulano (2000) fornece evidência de que seu modelo de desenvolvimento sustentável é eficiente.

Verbos de de informação: são verbos que você pode usar para relatar, de forma mais neutra, o que foi feito anteriormente, sem indicar explicitamente qualquer intenção persuasiva: documentar, reportar, referir-se a, notar e afirmar. Exemplo: Beltrano (2001) se refere ao modelo proposto por Fulano (2000) para o desenvolvimento sustentável.

Verbos de atividade cognitiva

Os verbos de atividade cognitiva, como seu nome sugere, estão associados a atividades mentais experimentadas pelos autores das pesquisas prévias. Exemplos são: considerar, ponderar, pensar, reconhecer, observar, ver, pressupor e conceber. Segundo Thomas e Hawes (1994, p. 45), esses verbos são usados para reportar visões ou ideias aceitas por um grande número de pesquisadores da área. Em geral, os verbos de atividade cognitiva ocorrem nas sentenças iniciais, apresentando generalizações que podem ser subsequentemente refinadas pela referência a outros estudos. Exemplo: Vários estudos consideram o desenvolvimento sustentável como uma alternativa eficaz para solucionar a miséria mundial.

Em síntese, essas categorias podem ser resumidas como:

Verbos relacionados a processos investigativos: mede, calcula, obtém, coleta, seleciona, sistematiza, analisa, decompõe.

Verbos relacionados a processos verbais: propõe, postula, hipotetiza (pré-experimentais), indica, sugere (pós-experimentais), afirma, cita evidências, sustenta, escreve, denomina, demonstra.

Verbos relacionados a processos cognitivos: acredita, pensa, enfoca, interpreta, observa, pontua. (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, P. 104-107)

Assim, ao fazer citações, faça sempre a referência correta do autor, evitando o plágio. Copiar trechos de outras obras ou até mesmo de outros artigos de sua autoria é considerado plágio e isso é crime. Além disso, tenha ética ao apresentar a sua pesquisa, fazendo sempre referência a todos os participantes, por exemplo, quando apresentar algum experimento que realizou, faça referências aos alunos que contribuíram neste trabalho. Caso um aluno tenha sido autor da ideia de um protótipo ou tenha escrito parte do texto, coloque o nome dele, obrigatoriamente, como coautor do artigo. Na escrita de um artigo, omitir os nomes dos envolvidos (direta ou indiretamente) na pesquisa é uma atitude antiética.

Para verificar se há plágio em um artigo, você pode utilizar alguns sites gratuitos, como <http://www.plagium.com/pt/detectordeplagio>.

Justificativa

Por fim, após situar sua pesquisa e fazer a revisão da literatura da área, citando autores e pesquisas importantes para embasar seu artigo, não se esqueça de justificar a importância da sua pesquisa, explorando as necessidades sociais e/ou de mercado que o seu estudo/experimento/protótipo pode vir a solucionar. Como afirmam Motta-Roth e Hendges (2010, p. 56), a justificativa “serve para responder à pergunta: ‘Por que e para que desenvolver este projeto, com estas características?’”. É comum também que a seção “Introdução” seja finalizada indicando a estrutura do artigo e o que o leitor encontrará adiante nas próximas seções.

Objetivos

Toda pesquisa tem questões que a norteiam e, para respondê-las, são pensados os objetivos. Muitas vezes, temos um objetivo mais geral, que pode ser alcançado através de objetivos específicos. Conforme afirmam Motta-Roth e Hendges (2010, p. 56-57):

O **objetivo geral** de um projeto é “o que se espera vir a conseguir com a realização da pesquisa” (Luna, 1998, p. 36). É expresso por um verbo que represente uma ação que se deseja realizar (identificar, comparar, descrever, explicar, encontrar, verificar etc.). Esses verbos nos remetem a um estado de conhecimento de um estado de coisas como, por exemplo, identificar a composição de um problema, descrever seus componentes, explicar seu funcionamento ou verificar as causas da sua ocorrência. Para identificar o objetivo geral do projeto, devemos explicitar o que pretendemos realizar com a pesquisa:

- 1- **desenvolver** determinados processos;
- 2- **chegar** a determinados resultados;
- 3- **testar** a viabilidade técnica de um protótipo e/ou
- 4- **responder** a determinadas perguntas.

Os **objetivos específicos** esclarecem o conteúdo do objetivo geral. Para definir os objetivos específicos, precisamos pensar em termos dos passos a serem seguidos para alcançarmos o objetivo geral. Para que (a), (b) ou (c) sugeridos acima de realize, que etapas devem ser seguidas ou que metas específicas devem ser atingidas?

MATERIAIS E MÉTODOS

A partir dos objetivos de nossa pesquisa, precisamos coletar **dados** (ou gerar dados, no caso das ciências humanas), que posteriormente devem ser analisados, interpretados e discutidos. Para isso, é preciso esclarecer qual foi a **metodologia** utilizada, de acordo com os protocolos pré-definidos de cada área do conhecimento. As **ciências biológicas e exatas** costumam utilizar **métodos já amplamente reconhecidos** em seus campos de pesquisa, já as **ciências humanas**, por serem mais abertas e interpretativas, **permitem que eventualmente o pesquisador crie seu próprio método**, a depender do seu objeto de pesquisa. É extremamente importante que você siga uma metodologia que esteja de acordo com os **princípios éticos**, tendo a autorização expressa de todos os participantes, por exemplo, alunos ou pacientes.

De acordo com Motta-Roth e Hendges (2010), existem, basicamente, dois tipos de pesquisa. As pesquisas dedutivas, que partem da teoria para os dados, e as pesquisas indutivas, que partem dos dados para a teoria. Essas pesquisas podem ter abordagem quantitativa ou qualitativa. Veja as diferenças entre as duas, na figura abaixo:

	Abordagem de base QUANTITATIVA	Abordagem de base QUALITATIVA
1. Natureza da realidade	“Há apenas uma realidade tangível lá fora.”	“Há múltiplas construções da realidade.”
2. Validade interna do estudo	Uma relação é postulada e então testada em comparação com a realidade (controle).	Credibilidade é o teste para realidade: realizamos engajamento prolongado, observação persistente e triangulação dos dados, isto é, interpretação do fenômeno observado a partir de vários ângulos e utilização de diferentes fontes de dados comparadas entre si.
3. Validade externa do estudo	A generalização dos resultados a outros contextos e/ou sujeitos é possível: neutralização das variáveis de tempo e contexto.	Especificidade do contexto: a possibilidade de se aplicar os resultados a outros contextos depende da similaridade entre eles. A interpretação dos resultados se dá com base na organização e na descrição dos dados pelo pesquisador.
4. Grau de fidedignidade	Inevitavelmente depende da medida em que existe validade interna e externa: critérios de estabilidade, consistência, e previsibilidade, demonstrados pela possibilidade de se replicar o estudo.	Resultados são confiáveis se as hipóteses são testadas por meio de uma observação continuada, análise de dados de diferentes fontes, revisão de colegas, checagem por parte dos sujeitos, auditoria da pesquisa.

Segundo os estudos analisados pelas autoras, uma estrutura típica da seção de “Materiais e Métodos” ou “Metodologia” é:

1- DESCREVER O PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS

- a. indicando a fonte dos dados
- b. indicando o tamanho/ dimensão da amostra
- c. indicando os critérios para coleta dos dados

2- DESCREVER O PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

- a. identificando o principal aparato da pesquisa
- b. narrando o processo experimental
- c. indicando critérios para o sucesso

3- DESCREVER O PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS

- a. definindo terminologias
- b. indicando o processo de classificação dos dados
- c. identificando o procedimento/instrumento analítico (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 115)

Resultados e Discussão

Nesta seção, “os dados obtidos no estudo são apresentados, comentados, interpretados - com o auxílio de um número (variável) de exemplos - discutidos em relação ao que se avançou no conhecimento do problema, em relação ao estado da arte” (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 125). Assim, as autoras sugerem o seguinte movimento para organização desta seção:

MOVIMENTO 1 - Recapitulação de informação metodológica

MOVIMENTO 2 - Declaração dos resultados

MOVIMENTO 3 - Explicação do final in(esperado)

MOVIMENTO 4 - Avaliação da descoberta

MOVIMENTO 5 - Comparação da descoberta com a literatura

MOVIMENTO 6 – Generalização

MOVIMENTO 7 - Resumo

MOVIMENTO 8 - Conclusão (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 128)

No movimento 2, você pode utilizar **tabelas, quadros, gráficos** ou **figuras** para melhor visualização do leitor, conforme estudará melhor no módulo seguinte. No movimento 3, **discuta os dados**, tanto de maneira subjetiva (utilizando a sua interpretação), quanto de maneira objetiva (comparando e apresentando números, por exemplo). No movimento 4, **explique de que maneira a sua descoberta é importante**, para que, no movimento 5, você mostre **como isso contribuirá para sua área científica**, retomando a literatura da área. Em seguida, no movimento 6, **generalize seus resultados** para área como um todo. Por fim, nos movimentos 7 e 8, **resuma os impactos da sua pesquisa e dê sugestões de pesquisas futuras** que podem ser feitas a partir da sua, apresentando questões que não puderam ser discutidas e lacunas que ainda não foram preenchidas.

Para isso, observe algumas estratégias linguísticas que podem ser utilizadas para apresentar, discutir e avaliar resultados, conforme nos mostram Motta- Roth e Hendges (2010, p. 141):

- **asseverar**: argumento/amos que x; é possível/pode-se argumentar/dizer/crer/contradizer que x; aparentemente é/parece possível/provável/indiscutível/ discutível que x.

- **concordar**: conforme x acertadamente propõe; eu/nós de alguma forma/veementemente concordo/amos/ apoio/amos (a ideia de) x; x fornece evidência/parece reforçar a ideia de y de que z.

- **discordar**: conforme x nos leva a crer; eu/nós de alguma forma/veementemente discordo/amos com x; conforme argumentado por x (um tanto quanto) erroneamente/equivocadamente; x não apoia o argumento/a conclusão de y de que z; embora x proponha y, eu/nós acreditamos z.
- **comparar**: tanto x quanto y são (bastante) similares quanto a z; x é como/parece com y; tanto _____ e _____; x e y têm alguns aspectos de z; x e y têm em comum z; x não difere de y em relação a z.
- **contrastar**: x é (um tanto) diferente de y (em relação a z); x não é o mesmo caso de/o mesmo que y; de forma alguma se assemelha a y; x contrasta com y (em z); x difere de y em relação ao aspecto z.
- **recomendar**: recomenda-se/sugere-se de que x seja/ tenha/faça y; o que se deveria recomendar/sugerir é que x; uma sugestão é que x (faça y).
- **validar**: como prova/evidência/exemplo (para isso) (pode-se citar/enumerar); de acordo com; conforme x argumenta; x produz evidências para y.
- **classificar**: x pode/talvez possa/poderá ser dividido/ classificado em y (e z); x e y são categorias/divisões de z; há x categorias em y.
- **demonstrar**: x demonstra/mostra que y; x ilustra y.
- **generalizar**: em termos gerais; na maioria dos casos; pode-se generalizar x; em geral; na maior parte.

Considerações finais

O objetivo das considerações finais é responder aos questionamentos iniciais criados pelo seu texto, portanto, retome conteúdos do artigo para deixar claro ao leitor como você cumpriu seus objetivos de pesquisa. É muito importante que você verifique se, de fato, o que você prometeu na introdução e nos objetivos é cumprido ao longo dos resultados e discussão.

Resumo e Abstract

Como o próprio nome indica, o resumo “tem o objetivo de sumarizar, indicar e predizer, em um parágrafo curto, o conteúdo e a estrutura do texto integral que segue” (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 152). O abstract é a sua versão em inglês, cobrada em muitas publicações científicas, com o objetivo de facilitar o acesso internacional. Em um resumo, é importante que você situe sua pesquisa, indicando seus objetivos, os materiais e métodos utilizados, assim como uma breve sumarização dos principais resultados e suas implicações. Veja na figura 17 um quadro sobre a estrutura de um resumo, acompanhado de um exemplo:

a) Definição do PROBLEMA - Inclui a intenção do autor, a tese, alguma alusão ao título.	Estudos vêm sendo realizados com o objetivo de se estabelecer maior economia de água no manejo da irrigação sem, no entanto, prejudicar o rendimento das culturas, o que serviu de base para a realização do presente trabalho,...
b) Estabelecimento do OBJETIVO - Justifica e apresenta o objetivo da pesquisa, estabelecendo como o trabalho difere da pesquisa prévia.	...visando-se avaliar o rendimento do algodoeiro (<i>Gossypium hirsutum</i> L. r. <i>latifolium</i> Hutch) e a eficiência no uso da água pela cultura, sob diferentes estratégias de irrigação.
c) Descrição do MÉTODO - Define a abrangência, o tratamento, os dados, a metodologia adotada e as restrições envolvidas. Deve ser breve e apresentar os procedimentos envolvidos/usados no trabalho.	O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizando-se da cultivar CNPA-7H Precoce, cultivada em vaso plástico, contendo 20 kg de solo seco ao ar. As estratégias de irrigação foram estabelecidas levando-se em consideração a água disponível no solo, a frequência de irrigação e a supressão da irrigação na floração e no desenvolvimento das maçãs. Avaliaram-se: consumo de água, peso de capulho, rendimento, índice de colheita e eficiência no uso da água e, ...
d) Apresentação dos RESULTADOS - Sumariza os resultados e engloba a maior porção do <i>abstract</i> . Uma vez que esse é o trecho de maior importância, já que veicula as inovações para a área, deveria também ser a porção mais detalhada do <i>abstract</i> segundo os resultados obtidos, o consumo hídrico, influenciado pelas estratégias de irrigação, proporcionou variações expressivas em todos os parâmetros estudados, ...
e) Indicação da CONCLUSÃO - Implicações, inferências, importância e interpretação dos resultados; conclusões.	...sendo a época da supressão da irrigação o fator determinante sobre a eficiência de uso da água.

Detalhando ainda mais essa estrutura básica, baseadas em Bittencourt (1995, p. 485), Motta-Roth e Hendges (2010, p. 155) sugerem a seguinte descrição esquemática:

MOVIMENTO 1 - SITUAR A PESQUISA

Subfunção 1A - Estabelecer interesse profissional no tópico **ou**

Subfunção 1B - Fazer generalizações do tópico **e/ou**

Subfunção 2A - Citar pesquisas prévias **ou**

Subfunção 2B - Estender pesquisas prévias **ou**

Subfunção 2C - Contra-argumentar pesquisas prévias **ou**

Subfunção 2D - Indicar lacunas em pesquisas prévias

MOVIMENTO 2 - APRESENTAR A PESQUISA

Subfunção 1A - Indicar as principais características **ou**

Subfunção 1B - Apresentar os principais objetivos **e/ou**

Subfunção 2 - Levantar hipóteses

MOVIMENTO 3 - DESCREVER A METODOLOGIA

MOVIMENTO 4 - SUMARIZAR OS RESULTADOS

MOVIMENTO 5 - DISCUTIR A PESQUISA

Subfunção 1 - Elaborar conclusões **e/ou**

Subfunção 2 - Recomendar futuras aplicações

Como já afirmamos anteriormente, o número de palavras permitido em um resumo é definido por cada periódico ou evento, portanto, leia as normas.

Palavras Chave

As palavras-chave de um artigo são muito importantes, pois são elas que facilitarão que seu artigo seja encontrado por outros pesquisadores, em indexadores como o Google Acadêmico e Scielo. Elas aparecem abaixo do resumo e, algumas vezes, são cobradas também as *keywords*, isto é, sua tradução em inglês. Sua principal forma de apresentação é estar entre vírgulas, ponto e vírgulas ou pontos finais. Novamente, reiteramos a importância de verificar as normas do periódico ou evento científico.

Em geral, recomenda-se que você escolha palavras-chave técnicas da sua área, sempre partindo da mais geral para a mais específica. Observe este exemplo do artigo

“Operadores de caldeira à lenha e a exposição ao calor”:

Palavras-chave

Exposição ao calor.

Ambiente de trabalho.

Caldeira a lenha.

Em uma análise, poderíamos dizer que o autor seguiu a seguinte lógica:

O objetivo da pesquisa foi fazer uma análise de **exposição ao calor**. Onde?

Em um **ambiente de trabalho**.

De quais trabalhadores?

Aqueles que trabalham com **caldeira a lenha**.

Título

Escolher o título de um artigo científico nem sempre é tarefa fácil e é por essa razão que recomendamos deixar esta etapa para o final. Apesar de ser a primeira coisa a ser lida em um artigo, recomendamos que você o escreva após terminar o texto completo, pois já terá todos os elementos necessários para a sua construção. Dois fatores são fundamentais para a criação de um título eficiente: o **número de palavras** e a **adequação ao tema e ao objeto de pesquisa**.

Com relação ao **número de palavras**, títulos muito curtos podem ser genéricos demais e não expressarem adequadamente o conteúdo do artigo, já títulos muito longos (com duas ou três linhas, por exemplo) podem ser cansativos e não atraírem o leitor. Portanto, pense com cautela em um título claro e conciso, que consiga resumir em um bom número de palavras o tema da sua pesquisa.

A **adequação ao tema** também é muito importante, pois você deve expressar em seu título o tema principal da sua pesquisa e o objeto de pesquisa estudado. Uma estratégia utilizada por alguns autores é iniciar com o tema geral e após dois pontos especificar o tipo de estudo e/ou o objeto de pesquisa. Veja alguns exemplos:

1- Normativismo linguístico em redes sociais digitais: uma análise da fanpage língua portuguesa no facebook.

2- Tamanho da cidade e competitividade dos municípios de São Paulo: uma análise de estatística espacial.

3- O jogo como conteúdo na formação inicial em educação física: uma análise a partir da concepção dos professores.

Além de *uma análise de*, outras expressões que podem ser utilizadas são: *um estudo de*, *considerações sobre*, *uma investigação de*, *um olhar para*, *uma perspectiva de*, *um debate sobre*, *caminhos para*, entre outras. Essa é apenas uma das estratégias possíveis para a criação de um título e não é obrigatória, afinal, mesmo sem os dois pontos e as expressões indicadas, um título ainda assim pode ser eficiente e trazer todas as informações necessárias sobre a pesquisa, como os exemplos abaixo:

4- Relatório de estágio supervisionado como gênero discursivo mediador da formação do professor de língua materna.

5- Protocolos de avaliação da coordenação motora para pessoas com deficiência intelectual.

Em um título, você deve evitar o uso de:

- Perguntas;
- Abreviações e siglas, exceto se estiverem explicadas, por exemplo: “PNLD (Programa Nacional do Livro Didático)”;
- Fórmulas;
- Linguagem excessivamente técnica;
- Preposições em excesso.

Figuras quadros e tabelas.

Você pode trazer figuras, quadros, tabelas, gráficos, esquemas, fluxogramas e outras representações visuais em seu artigo. Dependendo de cada periódico ou evento, você deve trazê-los ao longo do texto ou em anexo, portanto, confira as normas. Em geral, você deve numerá-los em seu texto e fazer uma breve legenda explicativa, composta por fonte, por exemplo:

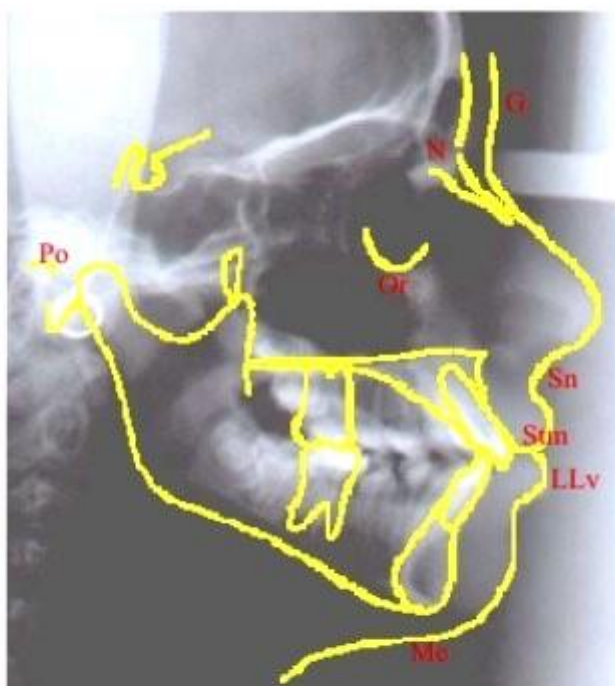


Figura 2 – Pontos cefalométrico segundo a análise de Epker & Fish

Fonte: Rodrigues, 2000.

Muitas pessoas não sabem a diferença entre tabela e quadro e por essa razão cometem equívocos. A tabela é composta por dados numéricos, como a tabela 1 do artigo “Qualidade da alimentação escolar a partir da aquisição de produtos da agricultura familiar” (figura 19):

Tabela 1. Recursos aplicados à alimentação escolar no ano de 2013 e número de alunos por nível de ensino nos municípios investigados.

Total de investimentos			Município A	Município B
			27.641,06	169.076,73
Valor recebido pelo FNDE			23.120,00	109.400,00
Percentual de contrapartida do município (%)			19,55	54,55
Valor aplicado em Chamada Pública			9.747,50	61.467,15
Valor aplicado em Licitação			17.894,00	107.609,58
Percentual de investimento de recursos do FNDE à agricultura familiar (%)			42,16	56,19
Percentual médio de investimentos na agricultura familiar de 2010 a 2014 (%)			20,04	45,68
Total de Estudantes			287	1358
Ensino Fundamental	Anos Iniciais	Parcial	184	1041
		Integral	62	0
	Anos Finais	Parcial	0	0
		Integral	0	0
Médio		Parcial	0	0
		Integral	0	0
Valor Per Capita Investido			0,47	0,61

Fonte: Censo Escolar, 2013. Prestações de contas, 2013, FNDE (2015). Adaptado pelas autoras.
Nota: valores/investimentos expressos em Reais.

Já o quadro é composto por dados textuais. Veja no exemplo abaixo (figura 20), do artigo “Operadores de caldeira à lenha e a exposição ao calor”, como os autores chamam de tabela o que na verdade é um quadro:

Tabela 2. Efeitos no corpo.

Golpe de Calor	Insolação
Palidez	Congestionamento (pele vermelha)
Arrefecimento corporal	Aumento da temperatura corporal
Suores frios e viscosos	Pele seca
Dilatação pupilar	Contração pupilar
Dores de cabeça, cansaço, tonturas e náuseas	Dores de cabeça
Ventilação rápida e superficial	Náuseas ou vômitos
Pode surgir inconsciência	Ventilação rápida e profunda
Cãibras (devido à desidratação)	A inconsciência pode sobrevir rapidamente
	Agitação
	Pulso forte e irregular

Fonte: Adaptado de Cruz Vermelha Portuguesa (1999).

Referências bibliográficas

No final do seu texto, você precisa colocar todas as referências bibliográficas utilizadas ao longo das citações. Veja como fazer as principais delas:

Artigo

SILVA, L.; MENDES, R. R. Obesidade: um problema nacional. *Revista de Psicologia*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 197-216, 2012.

(Sobrenome dos autores em MAIÚSCULAS, separados por ponto e vírgula (;); primeiro nome e nomes do meio por extenso ou só a letra inicial. Título da revista em itálico ou negrito. A cidade é opcional. Conclua a referência, informando o volume, número, página inicial, página final e ano de publicação, rigorosamente nessa ordem.)

(Disponível em <<http://www.leffa.pro.br/textos/abnt.htm#dois>>. Acesso em 29 mar 2018)

Capítulo de livro

SILVEIRA, L.; ALMEIDA, R. R.; MACEDO, J. Como ler textos de ficção. In: MADUREIRA, L. (Org.). *Percursos da literatura brasileira*. São Paulo: Cortez, 2017. p. 63-76.

Para obra organizada em língua estrangeira:

WOODS, L.; STREET R. R.; APPLE, J. How to read fiction. In: FOSTER, L. (Ed.). *Introduction to American literature*. New York: Peter Lang, 2017. p. 63-76.

(Sobrenome dos autores em MAIÚSCULAS, separados por ponto e vírgula (;); primeiro nome e nomes do meio por extenso ou só a letra inicial. Dados da obra organizada: Sobrenome do autor em MAIÚSCULAS, depois da palavra "In" (In:) e seguido de "(Org.)". Para obra organizada em língua estrangeira, substitua "(Org.)" por "(Ed.)". Título do livro em itálico ou negrito. Cidade, editora, ano de publicação, página inicial do capítulo no livro e página final, rigorosamente nessa ordem.)

(Disponível em <<http://www.leffa.pro.br/textos/abnt.htm#tres>>. Acesso em 29 mar 2018)

Livro

VARGAS, A. F. *A arte do humor*. 2. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2017.

(Sobrenome do autor em MAIÚSCULAS; primeiro nome e nomes do meio por extenso ou só a letra inicial. Título do livro em *itálico* ou **negrito**. Informe a edição (2. ed), caso o livro tenha tido mais de uma edição; não informe a primeira. Segue cidade, dois pontos (:) e ano de publicação. O número de páginas do livro não é necessário: NBR 10520)

(Disponível em <<http://www.leffa.pro.br/textos/abnt.htm#um>>. Acesso em 29 mar 2018)

Outros

Para outros tipos de referência, como dissertações, teses, monografias, quadros, mapas, verbetes, entrevistas, páginas da internet, entre outros, consulte:

<http://www.leffa.pro.br/textos/abnt.htm>

ATIVIDADE: DESENVOLVENDO UM ARTIGO

1- Identifique um problema, relacionado a sua área de estudos, seja na comparação de ferramentas, técnicas de programação, tecnologias, conceitos ou propostas de soluções.

a. Descreva brevemente do que se trata o estudo, se alguém já o realizou e a qual área do conhecimento a que ele pertence.

b. Por que você julga essa pesquisa importante? Dê ao menos uma justificativa para a importância de realizá-la, pensando em perguntas como: Ela nunca foi feita antes? Ela descobriu alguma informação nova? Ela testou algum pressuposto teórico e obteve comprovação ou divergência? Existe uma demanda social e/ou de mercado para o desenvolvimento desse experimento/pesquisa?

c. Faça uma revisão da literatura da área. Para isso, escolha ao menos três autores conceituados sobre o tema e discuta como a pesquisa desses autores contribui ou não para o seu experimento. Lembre-se de se referir aos autores de maneira correta, de acordo com a ABNT.

d. Quais eram os objetivos do experimento? Descreva-os. Lembre-se de que uma mesma pesquisa pode ter um objetivo geral (mais genérico) e outros mais específicos.

e. Descreva a metodologia utilizada para a realização do experimento, protótipo ou processo em estudo. Aponte qual(is) foi(ram) o(s) material(is) utilizado(s), as etapas da pesquisa e a natureza do experimento.

f. Quais foram os resultados encontrados no experimento? Relate-os e discuta como eles impactam a área científica e a sociedade/o mercado (descobertas científicas, novos dados e/ou modelos etc).

2- Reúna em um texto único o que você produziu nas questões da Atividade 1, de forma a criar uma produção escrita com coesão e coerência. Agora, é hora de finalizar o artigo científico, acrescentando seus elementos formais.

a. Crie pelo menos um quadro, tabela ou figura com os dados da sua pesquisa e faça a legenda, acompanhada de fonte.

b. Volte ao seu texto e verifique todas as citações que você fez. Faça as referências bibliográficas, colocando cada autor em uma lista, seguindo a ordem alfabética do sobrenome do autor, de acordo com as normas da ABNT.

c. Separe e prepare os anexos (se houver).

- d. Faça um resumo do seu artigo de até 500 palavras, relatando brevemente os objetivos da pesquisa, a metodologia e os resultados encontrados.
- e) Escolha de três a cinco palavras-chave para seu artigo. Lembre-se de colocá-las na ordem do mais geral ao mais específico.
- f. Dê um título para o seu artigo.

3-Para finalizar, faça a seguinte formatação (cada revista ou evento pode ter normas diferentes):

Normas

Sugerimos que o artigo contenha no máximo 6 páginas, excetuando-se as referências bibliográficas, de acordo com as atuais normas do SEMTEC.

Título

CENTRALIZADO, NEGRITO EM LETRA ARIAL OU TIMES 12 E MAIÚSCULO). UTILIZE PARÁGRAFO ÚNICO

Margens (Configuração da Página)

Margem superior: 3cm

Margem inferior: 2cm

Margem esquerda: 3cm

Margem direita: 2cm

Cabeçalho: 1,5cm

Rodapé: 1,5cm

Se você tiver dúvidas de como configurar as margens, clique [aqui](#) e veja um tutorial.

Fontes

Utilizar como fonte **Arial ou Times New Roman**, estilo normal, **tamanho 12**, cor preta para o texto; **tamanho 11 para as citações de mais de três linhas** (em novo parágrafo, com margem 4cm); e tamanho 10 para notas de rodapé, paginação e legenda das ilustrações e tabelas. Todo o texto deve manter o alinhamento Justificado.

Estrutura

Com tudo pronto, organize todo o seu texto da seguinte maneira e poste o arquivo em .doc ou .docx (Word). O formato em Word facilita a correção. **NÃO SERÃO ACEITOS ARQUIVOS EM PDF!**

Título

Resumo

Palavras-chave

Introdução

Objetivos

Materiais e Métodos

Resultados e Discussão

Considerações finais

Referências bibliográficas

Anexos (se houver)

4- Avalie o seu artigo escrito no módulo III, de acordo com a seguinte ficha de perguntas abaixo.

Como não estamos em nenhum evento ou revista, vamos desconsiderar o critério “Adequação à proposta da revista ou do evento”. Reflita sobre os critérios respondidos como “não” e faça um pequeno parecer sobre o que você considera que precisa ser melhorado em seu texto.

Em seguida, a partir da sua autoavaliação, reescreva o seu artigo, corrigindo as eventuais inadequações.

Pertinência da pesquisa científica

Meu tema está bem delimitado?

Fiz a interlocução da minha pesquisa com outros autores e produções da área?

Minha justificativa mostra a relevância técnica e/ou social da pesquisa?

Meu(s) objetivo está(ão) bem claro(s) e definido(s)? Verifique se o(s) verbos(s) estão no infinitivo.

Expliquei qual foi o método e os materiais empregados na minha pesquisa?

Trouxe exemplos para comprovar minha análise dos dados?

Meus resultados correspondem ao objetivo proposto?

Minhas considerações finais retomam meus objetivos, discutindo o impacto dos meus resultados?

Qualidade da escrita acadêmica

Há algum erro gramatical ou de digitação? Se necessário, consulte uma gramática e/ou passe seu texto em um corretor automático para facilitar a revisão.

Apresentei todas as seções exigidas (resumo, palavras-chave, introdução, objetivos, materiais e métodos, resultados e discussão, considerações finais e referências bibliográficas)?

Meu resumo apresenta objetivo(s), metodologia e principais resultados?

Minhas palavras-chave sintetizam o conteúdo?

Coloquei todas as referências bibliográficas dos autores citados em meu texto?

Meu artigo está de acordo com as normas da ABNT?

Meu artigo está formatado de acordo com o número de páginas, margens e fontes solicitados?

Créditos

Profa. Dra. Cynthia Agra de Brito Neves (UNICAMP)

Profa. Dra. Márcia Mendonça (UNICAMP)

Me. Juliana Vegas Chinaglia (UNICAMP)