

aCOM
TECe

Redação Científica

com competência informacional e tecnologia

ROSANA FERRARETO LOURENÇO RODRIGUES
GUSTAVO AURÉLIO PRIETO
MARIA CAROLINA GONÇALVES
HIAGO MARCILIS HENRIQUE CÂNDIDO ROSA
FLÁVIO YUKIO OHARA



EDITORA
IFSP

**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**

Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé, São Paulo, SP

Cep: 01109-010

Telefone +55 (11) 3775-4502

<https://www.ifsp.edu.br>

**Editora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
(EDIFSP)**

Coordenação: Luciana Cavalcanti Maia Santos

Revisão: Ágatha Oliveira Prieto Franca

Editoração: Cristiane Freire de Sá

Diagramação: Juliana Ayres Pina

Capa: Flávio Yuki Ohara

Organizadora: Rosana Ferrareto Lourenço Rodrigues

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Redação científica com competência
informacional e tecnologia [recurso eletrônico] / Organização: Rosana
Ferrareto Lourenço Rodrigues. 2. Ed – São Paulo: EDIFSP, 2025.
48 p. : il. ; PDF ; 1.77 Mb

E-book.

Bibliografia

ISBN 978-65-5823-049-6

1. Competência Informacional. 2. Metodologia de
Pesquisa. 3. Educação. I. Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). II. Rodrigues,
Rosana Ferrareto Lourenço. III. Título.

CDD 028.7

Elaborada por Daniele Spadotto Sperandio – CRB/8-6860

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional
Para ver uma cópia desta licença, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.pt>



Redação científica com competência informacional e tecnologia

Organização:

Rosana Ferrareto Lourenço Rodrigues

Autores:

Rosana Ferrareto Lourenço Rodrigues

Gustavo Aurélio Prieto

Maria Carolina Gonçalves

Hiago Marcilis Henrique Cândido Rosa

Flávio Yukio Ohara

APRESENTAÇÃO

Em “Redação Científica com competência informacional e tecnologia”, você vai conhecer as bases da redação científica, a partir do desenvolvimento da competência informacional e do uso de ferramentas tecnológicas.

O objetivo é capacitar pesquisadores ingressantes ou experientes do ensino médio, graduação e pós-graduação para a redação científica, desenvolvendo suas habilidades de explorar fontes de informação confiáveis, usar estratégias de busca efetivas, normalizar o texto de acordo com a ABNT, redigir as seções de um trabalho acadêmico e usar ferramentas tecnológicas.

Em cada um dos seis capítulos, você vai poder ler e aprender sobre cada etapa da pesquisa científica – introdução, referencial teórico, metodologia, conclusão e resumo, assistir a videoaulas e fazer um exercício (com o gabarito disponível para avaliação).

Este e-book foi elaborado no Laboratório de Letramento Técnico-Científico (Laletec), a partir do material de um curso MOOC do catálogo de cursos a distância do IFSP, que ficou disponível em <https://mooc.ifsp.edu.br/course/redacao-cientifica-com-tecnologia-laletec/intro> entre 2017 e 2023.

Vídeo de apresentação:

<https://youtu.be/IUe6TNBuApA?si=dMzdk6i-qH5KDqbl>

SUMÁRIO

1 Competência Informacional..... **6**

Tipos de fontes de informação, bases de dados, estratégias de busca, revisão da literatura e normas de citação e referência de acordo com a ABNT.

2 Introdução..... **15**

Tema e título, problematização e justificativa, objetivo geral e específicos, fundamentação teórica, metodologia e estrutura do trabalho.

3 Referencial teórico..... **21**

Resenha das principais teorias e autores, contextualização do tema, conceitualização e trabalhos correlatos.

4 Metodologia..... **27**

Tipos, métodos e técnicas de pesquisa, escolha da metodologia e uso de tecnologia.

5 Conclusão..... **33**

Retomada de objetivos e metodologia, apresentação dos resultados, contribuições, limitações do trabalho e perspectivas futuras.

6 Resumo..... **37**

Estrutura textual e formatação de acordo com a ABNT.

1 COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

Lá de onde venho, nós sempre fazemos uma reverência quando alguém faz uma pergunta fascinante. E quanto mais profunda for a pergunta, mais profundamente a gente se inclina. [...] Uma resposta nunca merece uma reverência. Mesmo que for inteligente e correta, nem assim você deve se curvar para ela. [...] Quando você se inclina, você dá passagem. E a gente nunca deve dar passagem para uma resposta. Por que não? A resposta é sempre um trecho do caminho que está atrás de você. Só uma pergunta pode apontar o caminho para frente (Gaarder, 1997).

A informação leva você mais longe. O bibliotecário leva você até ela (Conselho Federal de Biblioteconomia, s/d).

Competência informacional se refere a um conjunto de habilidades para lidar com a informação. Usuários competentes em informação estão preparados para aplicar habilidades informacionais e de uso de biblioteca ao longo de sua vida. Estas são as habilidades necessárias para desenvolver o processo de pesquisa: dominar os recursos informacionais, sabendo IDENTIFICAR, BUSCAR, AVALIAR, ORGANIZAR e APRESENTAR a informação, transformando-a em conhecimento (Kuhlthau, 1996).

“Pessoas que têm competência informacional são as que aprenderam a aprender. Essas pessoas sabem como a informação está organizada, como encontrá-la e usá-la de tal forma que outros possam aprender com ela” (Campello, 2005, p. 179).

Uma das habilidades do pesquisador competente é discernir entre os tipos de informação que podem ser utilizados no processo de pesquisa científica.

1.1 Tipos de fontes de informação

Há três tipos de informação que podem ser utilizados para a leitura e/ou escrita de trabalhos acadêmicos: informação científica, informação especializada e informação de atualidade.

Na informação científica, a pesquisa passa pela avaliação de autores da área, por exemplo, artigos de revistas científicas listadas pelo Qualis. Essas revistas podem ser impressas ou online, disponíveis em bases de dados eletrônicas.

O Qualis é um sistema de avaliação de periódicos, mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Brasil. Relaciona e classifica os veículos utiliza-

dos para a divulgação da produção intelectual dos programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), quanto ao âmbito da circulação (local, nacional ou internacional) e à qualidade (A, B, C), por área de avaliação. Por isso, é avaliado por pares do pesquisador. A classificação possui atualização anual e segue uma série de critérios definidos pela CAPES, como número de exemplares circulantes, número de bases de dados em que está indexado, número de instituições que publicam na revista etc.

Em ordem de qualidade, os estratos¹ são: A1 / A2 / B1 / B2 / B3 / B4 / B5 / C. Os fatores de impacto são: A1 - Fator de Impacto igual ou superior a 3,800; A2 - Fator de Impacto entre 3,799 e 2,500; B1 - Fator de Impacto entre 2,499 e 1,300; B2 - Fator de Impacto entre 1,299 e 0,001.

Para fazer uma busca em fontes científicas, considere os seguintes critérios:

- Atualização: existem artigos clássicos de cada área, importantes pelo valor histórico e pelas contribuições. Contudo, é sempre bom estar atento às datas das pesquisas dos textos citados nos trabalhos. Evite artigos com mais de sete anos de idade, com exceção dos clássicos.
- Língua: pesquise artigos em língua portuguesa e em língua inglesa, que, atualmente, é o idioma da ciência.
- Livros: use também livros, mas dê preferência para editoras que possuam comissão editorial, por exemplo, editoras vinculadas às universidades.
- Pontos de vistas diferentes: busque sempre pesquisar o assunto amplamente e acessar pontos de vistas diferentes, assim o seu trabalho pode ficar mais robusto.

As informações científicas devem ser usadas para a leitura, durante a pesquisa, e para a escrita, citada e referenciada, no trabalho acadêmico.

Na fonte especializada, a informação é produzida por alguém que entende da área, mas não foi avaliada pelos pares. Um exemplo de informação especializada pode ser encontrado na revista Nova Escola (especializada em Educação); Info (Informática); Galileu (Ciências) e Exame (Economia). Essa informação deve ser evitada na escrita do referencial teórico e na metodologia dos trabalhos acadêmicos, mas pode ser utilizada durante a pesquisa como leitura, esclarecimentos e até como justificativa na introdução, caso apresente indicativos, evidências, estatísticas sobre o fato que se quer investigar.

As informações de atualidades referem-se àquelas que constam nos jornais, *sites* e revistas de atualidades, por exemplo: Veja, Isto é, Folha de S. Paulo, entre outros. Da mesma forma, devem ser evitadas, por não ter validação dos pares. Logicamente, a citação dessas fontes não invalida o trabalho de pesquisa, mas deve haver muita moderação. Deve-se utilizar esse tipo de informação também apenas como justificativa, contextualização, mas nunca para fundamentar teoricamente o trabalho.

¹ Para consultar o estrato de determinado periódico, basta acessar <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/principal.seam>.

1.2 Bases de dados

Como vimos, ao se fazer o levantamento bibliográfico, há diversas fontes de informação a partir das quais se pode realizar a pesquisa. Entre elas, bases de dados eletrônicas de acesso livre, que possuem conteúdos disponíveis a qualquer pesquisador. Já as bases de acesso restrito, a busca só é viabilizada por meio de IPs das universidades cadastradas e via proxy.

Bases de dados são fontes de informação que reúnem documentos e os organizam para guiar o pesquisador. Elas reúnem periódicos, artigos, anais, teses, dissertações, resumos e facilitam a busca para o pesquisador.

Entre as bases de dados de acesso livre, está a SciELO, por exemplo, que é o resultado da colaboração da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP), em parceria com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) e reúne periódicos científicos brasileiros e de países de língua portuguesa e espanhola.

Outra base de acesso livre é a Latindex, dedicada a revistas acadêmicas de países ibero-americanos. A DOAJ é uma base de dados que possui diversos periódicos para o acesso de todos. Ela é mantida pela Universidade Lund, responsável pela manutenção do seu website. O Portal Brasileiro de Publicações Científicas de Acesso Aberto, a Oasisbr, é outra importante base de dados de acesso livre. Vinculado à SciELO, o portal é dedicado à produção científica de pesquisadores de universidades brasileiras. Há também a Dialnet, uma base de dados da Universidade de La Rioja, que possui índices de periódicos de países latino-americanos, Espanha e Portugal.

Há também as bibliotecas digitais de dissertações e teses, que disponibilizam para os pesquisadores, de forma gratuita, trabalhos defendidos em suas instituições. Exemplos dessas bibliotecas são a Biblioteca Digital da USP; SBU, da UNICAMP; C@THEDRA, da UNESP; e o BDTD (Base Digital de Teses e Dissertações) do IBICT, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, que possui monografias, dissertações e teses das universidades federais brasileiras.

Existem bases de dados restritas também, como o Portal de Periódicos CAPES, que é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. O portal tem indexados diversos periódicos e bases de dados.

Entre as bases de dados indexadas no Portal Capes, temos a IEEE, a maior base de dados de Exatas, com periódicos de Ciência da Computação, Engenharia e Eletrônica; a Web of Science, uma plataforma multidisciplinar; a Emerald, que conta com diversas publicações das ciências sociais aplicadas; a Sage, com publicação da área de humanas; e a Science Direct, que possui no seu acervo periódicos da área de biológicas.

Além de saber onde buscar informação, o pesquisador precisa desenvolver a competência de como buscá-la, isto é, precisa de estratégias de busca.

1.3 Estratégias de busca

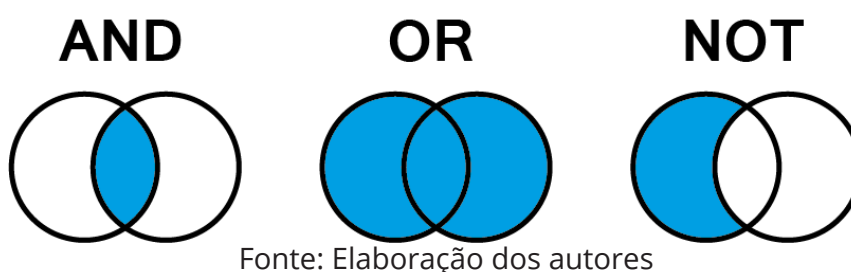
Ao fazer uma busca em base de dados, periódicos, bibliotecas digitais de teses e dissertações, o pesquisador pode combinar diversas estratégias de busca para conseguir resultados mais eficazes.

A partir da definição do tema de pesquisa, a primeira estratégia de busca consiste em listar palavras e/ou expressões chaves e combiná-las a partir de operadores booleanos.

Os operadores booleanos são palavras que têm o objetivo de definir para o sistema de busca como deve ser feita a combinação entre os termos ou expressões de uma pesquisa. Deve-se utilizar os operadores booleanos em maiúscula (Figura 1).

Ao usar o operador “AND”, você restringe sua busca, obtendo resultados que tenham ambas as palavras-chaves no documento. Quando se usa “OR”, a busca se amplia para mais resultados. Isso acontece, pois os resultados que aparecerão terão nos seus arquivos e documentos pelo menos UMA das palavras-chaves buscadas, e não as duas obrigatoriamente como acontece com o “AND”. Quando pesquisamos as mesmas palavras-chaves, temos muitos mais resultados e documentos. Já o operador “AND NOT” é o mais delimitador de todos. Ele é usado quando se quer documentos que tenham APENAS a primeira palavra-chave, mas não contenham a segunda. Sua utilização é recomendada quando se quer pesquisar um assunto que não tenha ligação com a segunda palavra-chave.

Figura 1 – Operadores booleanos



Outra forma de delimitar a pesquisa é utilizar as ASPAS. As aspas funcionam da seguinte forma: ao buscar um termo ou frase com aspas, os resultados retornam documentos com as palavras exatas e na mesma ordem. Outro mecanismo de busca é a TRUCAGEM. Quando a palavra tem a mesma raiz e se quer ampliar seus resultados, pode-se utilizar o símbolo “\$”. Por exemplo, ao pesquisar “pesquis\$”, os resultados terão as palavras *pesquisa*, *pesquisar*, *pesquisador*, *pesquisando* etc. E quando não se souber a grafia da palavra? É só utilizar o símbolo “?”. Por exemplo, se você não sabe a grafia de “seção”, procure como “se?ão”.

Conhecer os tipos de informação, saber onde encontrá-las e como buscá-las durante o processo da pesquisa científica são habilidades essenciais para que o pesquisador consiga realizar o primeiro passo na produção de seu trabalho acadêmico: a revisão da literatura.

1.4 Revisão da literatura

A revisão de literatura refere-se ao levantamento do assunto do tema pesquisado. Abrange artigos com resultados de pesquisas, pontos de vista diversificados de autores, livros técnicos etc. O levantamento deve cobrir o assunto a ser pesquisado. Uma forma prática de fazer isso é levantar os conceitos-chave da pesquisa e, depois, tratar cada conceito aprofundando nos aspectos etimológicos (origem da palavra), históricos, evolução, significado atual e mostrar resultados de pesquisas sobre o conceito.

É a partir da revisão da literatura que o tema da pesquisa será delimitado, os autores fundadores da teoria serão conhecidos e o referencial teórico será construído. A partir dessa base, serão definidos procedimentos metodológicos que levarão ao atendimento dos objetivos propostos e gerarão os resultados esperados.

Todo esse processo deve ser devidamente citado e referenciado para que se evite o plágio.

1.5 ABNT: citação e referência

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é um órgão privado e sem fins-lucrativos que se destina a padronizar as técnicas de produção feitas no país. A normalização técnica dos produtos científicos e tecnológicos documentais é fundamental para sua total e ampla compreensão e identificação.

Uma habilidade importante para o pesquisador é saber formatar seu trabalho de acordo com as normas da ABNT, entre as quais a citação e a referência são as mais importantes.

A definição de citação é “menção, no texto, de uma informação colhida de outra fonte, para esclarecimento do assunto em discussão ou para ilustrar ou sustentar o que se afirma” (NBR-10520, 2002, p. 1). Sua finalidade é dar credibilidade ao trabalho acadêmico; fornecer informações a respeito dos trabalhos desenvolvidos na área de pesquisa; fornecer exemplos de pontos de vista semelhantes ou divergentes sobre o assunto objeto de sua pesquisa.

Estes são os tipos de citação: citação direta e citação indireta. Na citação direta, usam-se aspas e indica-se o sobrenome do autor, ano da obra e número da página de onde o trecho foi transcrito. Pode-se fazer citação direta curta (até 3 linhas) ou longa (mais de 3 linhas). A formatação muda nesse caso. Na citação indireta, faz-se uma paráfrase do trecho lido, isto é, escreve-se o mesmo com palavras diferentes. Referencia-se usando sobrenome do autor e ano da obra e não se usam aspas.

Há também a citação de citação. Deve-se indicar esse tipo de citação com o termo em latim *apud* (=citado por). Deve-se evitar esse tipo de citação. É um recurso a ser utilizado quando não se tem acesso à obra original, porque não está mais disponível ou por estar em idioma de difícil leitura.

Esta é a definição de referência: “é um conjunto de elementos que permite a identificação, no todo ou em parte, de documentos impressos ou registrados nos diversos tipos de materiais, audiovisuais, sonoros, eletrônicos” (NBR-6023, 2018, p. 1). Os elementos essenciais de uma

referência são autor/título; edição/ local e editora/data. As referências ficam organizadas em uma lista em ordem alfabética no final do trabalho.

A coleção ABNT, que orienta como formatar citações e referências, a depender do tipo de obra consultada e também conforme sua disposição no texto escrito pelo pesquisador, é paga, mas as universidades têm acesso a ela. O pesquisador deve procurar na biblioteca de sua instituição um tutorial para conhecer e usar as normas e/ou deve acessar a coleção dos computadores da instituição.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 10520: Informação e documentação: *citações em documentos: apresentação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 16023: Informação e documentação: *referências: elaboração*. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

CAMPELLO, B.; ABREU, V. L. F. G. Competência informacional e formação do bibliotecário. *Perspectivas em ciências da informação*. Belo Horizonte, v. 10, n. 2 p.178-193, dez. 2005. Disponível em: <http://portal-deperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2>. Acesso em: 3 Jan. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA, s/d. Disponível em: <https://cfb.org.br> Acesso em: 3 Jan. 2024.

GAARDER, J. *Ei! Tem alguém aí?* Trad. Mara Lando. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 1997.

KUHLTHAU, C. C. *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. Norwood, N.J.: Ablex, 1996.

Vídeo 1 - Competência informacional: fontes de informação e estratégias de busca

<https://youtu.be/UrAFx5mDJIM?si=RIUIS0bY1mcumJRp>

Veja também:

Fontes de informação: https://youtu.be/I5m6qD1Ik_Q?si=KD1ci9d0nROb7C2b

Estratégias de busca: <https://youtu.be/X6qkLPLz4IE?si=m2oRDui1cLPn3TFd>

ABNT: <https://www.youtube.com/live/Ti-fbMj9RY4?si=OctMnk5wFLKTJ7tn>

EXERCÍCIO

1. Qualis é um sistema de avaliação de periódicos, mantido pela CAPES, com estratos A1 / A2 / B1 / B2 / B3 / B4 / B5 / C. Qual é o fator de impacto do estrato A1?

- a) Fator de Impacto igual ou superior a 3,800
- b) Fator de Impacto entre 3,799 e 2,500
- c) Fator de Impacto entre 2,499 e 1,300
- d) Fator de Impacto entre 1,299 e 0,001

2. Ao contrário de fontes científicas, fontes especializadas não são avaliadas pelos pares, porém a informação é produzida por alguém com conhecimento técnico da área. Qual das seguintes revistas NÃO é uma fonte de informação especializada?

- a) Galileu
- b) Veja
- c) Nova Escola
- d) Info

3. Bases de dados facilitam a vida do pesquisador, pois reúnem periódicos, artigos, anais, teses, dissertações e resumos, e podem ser de acesso livre ou restrito. Escolha a alternativa que NÃO contenha somente base de dados de acesso livre.

- a) SciELO, Oasisbr, DOAJ
- b) Oasisbr, Dialnet, Latindex
- c) SciELO, Latindex, Dialnet
- d) DOAJ, Latindex, Portal de Periódicos Capes

4. O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) desenvolveu um portal com informações para pesquisas científicas de universidades e institutos brasileiros. Qual é o nome dessa base?

- a) Scielo
- b) CAPES

c) Oasisbr

d) Dialnet

5. Uma das estratégias de busca é o emprego dos operadores booleanos AND, OR e AND NOT. Um pesquisador da área de biológicas está fazendo uma pesquisa sobre o Aedes Aegypti e a transmissão da dengue especificamente na cidade do Rio de Janeiro. Porém muitas das pesquisas retornam diversas outras cidades e também a doença viral Chikungunya. Para refinar melhor sua pesquisa, que string de palavras-chaves com operadores booleanos seria indicada?

a) aedes aegypti OR dengue OR rio de janeiro AND NOT chikungunya

b) aedes aegypti OR dengue AND rio de janeiro AND NOT chikungunya

c) aedes aegypti AND dengue OR rio de janeiro AND chikungunya

d) aedes aegypti AND NOT dengue AND rio de janeiro AND NOT chikungunya

6. Um pesquisador quer procurar uma citação e pretende que o resultado retorne documentos com as palavras exatas e na mesma ordem. Que mecanismo de busca deve utilizar?

a) operador booleano AND

b) cifrão

c) aspas

d) interrogação

7. A revisão da literatura consiste no levantamento de dados do assunto pesquisado. O que NÃO deve constar na revisão da literatura?

a) pontos de vistas diversificados de autores

b) informação de atualidades

c) livros técnicos

d) artigos com resultados de pesquisa

8. Uma das formas de desenvolver o assunto a ser pesquisado é levantar conceitos-chave e então tratá-los. O que NÃO se deve fazer ao tratar conceitos-chave na revisão da literatura?

a) Contextualizar e atualizar os conceitos-chave

- b) Emitir opinião sobre os conceitos-chave
- c) Mostrar resultados de pesquisa dos conceitos-chaves
- d) Aprofundar o aspecto etimológico dos conceitos-chave

9. Qual das referências a seguir está correta para documentos digitais?

- a) MALOFF, Joel. A internet e o valor da “internetização”. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 3, 1997. Disponível em: <http://www.ibict.br/cionline/> . Acesso em: 3 Jan. 2024.
- b) BARROSO, Juliane Matsubara (Ed.). **Matemática**: construção e significado: volume único. São Paulo: Moderna, 2005.
- c) RODRIGUES, Leda Maria de Oliveira. Pesquisa científica e formação de professores. In: FELDMANN, Marina Graziela (Org.). **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: Senac, 2009. p. 81-96.
- d) CENTRAL do Brasil. Direção: Walter Salles Júnior. Produção: Martire de Clermont-Tonnerre e Arthur Cohn. Intérpretes: Fernanda Montenegro; Marília Pera; Vinicius de Oliveira; Sônia Lira; Othon Bastos; Matheus Nachtergaele e outros. Roteiro: Marcos Bernstein, João Emanuel Carneiro e Walter Salles Júnior. [S.l.]: Le Studio Canal; Riofilme; MACT Productions, 1998. 1 bobina cinematográfica (106 min), son., color., 35 mm.

10. Um pesquisador encontra um conceito-chave de um autor muito relevante para seu referencial teórico, porém não tem acesso ao material original. Encontra apenas o autor sendo citado em outros trabalhos. Para citar esse autor do qual não tem acesso à obra original, que tipo de citação deve fazer?

- a) Citação direta curta
- b) Citação direta longa
- c) Citação indireta
- d) Citação de citação

GABARITO:

- 1. Alternativa A
- 2. Alternativa B
- 3. Alternativa D
- 4. Alternativa C
- 5. Alternativa A
- 6. Alternativa C
- 7. Alternativa B
- 8. Alternativa B
- 9. Alternativa A
- 10. Alternativa D

2 INTRODUÇÃO

A introdução é a porta de entrada para o trabalho acadêmico. É a primeira parte dos elementos textuais e é a partir dela que o conteúdo do trabalho realmente começa. Apresenta-se na introdução um apanhado geral sobre os vários aspectos da pesquisa: tema delimitado, justificativa, objetivos, um breve delineamento dos procedimentos metodológicos empregados e algumas diretrizes sobre a organização da estrutura textual do trabalho apresentado.

O texto tem o objetivo de introduzir o leitor ao trabalho, apresentar as informações importantes que ele precisará saber a respeito. Apesar de já poder ter uma ideia sobre o assunto do trabalho acadêmico, devido às informações encontradas nos elementos pré-textuais, tais como o sumário e o resumo, é nessa parte que ele terá certeza do que se trata.

2.1 Tema e título

O tema é o assunto da pesquisa, deve estar bem delimitado e deve ser apresentado na extensão de uma frase. Delimitar é estabelecer limites, demarcar, afinal não se pode abranger todos os aspectos de um assunto em uma mesma pesquisa.

O tema é geral e deve nortear o início dos trabalhos no processo de pesquisa. Para delimitá-lo, deve-se responder às seguintes questões sobre o assunto: o que, quem, onde, quando, como e por que, durante a revisão da literatura. É a partir dessas definições que se começa a buscar justificativas, traçar os objetivos, pensar na metodologia etc.

Há muita confusão entre tema e título. Não são a mesma coisa. Enquanto se deve definir o tema da pesquisa no início do processo, o título é o último aspecto a ser decidido, porque deve representar resumidamente o trabalho na íntegra. Se o tema é mais geral/abstrato, o título, mais específico/concreto. Uma dica para transformar tema em título é acrescentar um termo chave relacionado à metodologia e um ao resultado.

2.2 Problematização e justificativa

Toda pesquisa deve propor a resolução de um problema de ordem acadêmica, natural ou social. É para isso que serve a ciência. Depois de definido o tema, deve-se problematizá-lo e, em seguida, deve-se buscar justificativas que evidenciem o porquê se está realizando a investigação pretendida.

Uma maneira eficaz de problematizar o tema é fazendo perguntas argumentativas do tipo: por quê; qual é a causa/efeito; em que medida; até que ponto etc., levantando questionamentos sobre o tema da pesquisa. As hipóteses seriam as possíveis respostas para a pergunta-problema.

Deve-se buscar possíveis respostas e identificar lacunas a serem preenchidas na literatura, em trabalhos análogos/correlatos e a partir de textos que contextualizem o tema. Assim, serão encontrados indicativos, evidências e estatísticas que comprovem a necessidade de se realizar uma pesquisa dessa natureza nessa área do conhecimento.

2.3 Objetivo geral e objetivos específicos

Enquanto a justificativa consiste num olhar retrospectivo sobre o tema – o porquê, o motivo, a origem, a inspiração para que se realize a pesquisa, os objetivos consistem no olhar prospectivo, isto é, para que se vai investigar o tema proposto, a que resultados se pretende chegar.

Deve-se definir um objetivo geral e até três objetivos específicos para a pesquisa. Fazendo uma analogia, o objetivo geral estaria para o sonho como os específicos estariam para as metas. É a partir das metas, transformadas em atividades/tarefas, que se consegue realizar o objetivo geral. Por exemplo, suponhamos que o meu objetivo geral de vida neste momento seja viajar para o exterior. Para realizar esse sonho, preciso me organizar e estabelecer metas, tais como: (1) preparar meu orçamento, (2) providenciar documentação e (3) organizar a logística da viagem. Obviamente, há muitas atividades contidas em cada um desses três objetivos específicos, tais como: (1) economizar, trabalhar mais; (2) tirar o passaporte, providenciar o visto; e (3) articular transporte, acomodação, alimentação, roteiros de passeios entre outros.

Assim como nesse exemplo, na pesquisa, o cronograma de trabalho consistirá em uma lista longa de ações, mas essas devem ser agrupadas por semelhança em três categorias, que consistirão dos objetivos específicos – ações concretas que levarão o pesquisador a atingir o objetivo geral, ideia norteadora dos resultados esperados.

Tanto o objetivo geral quanto os específicos devem ser escritos em sentenças sucintas e breves, iniciadas por verbos no infinitivo, tais como identificar, investigar, verificar e outros verbos mais abrangentes/conceituais para o objetivo geral; e desenhar, compor, construir, analisar e outros verbos mais precisos/procedimentais para os objetivos específicos.

2.4 Fundamentação teórica

A fundamentação teórica é o produto da leitura de textos, artigos, livros, periódicos, enfim todo o material pertinente à revisão da literatura. Na introdução, deve-se apresentar considerações gerais sobre a fundamentação teórica do trabalho, citando os principais autores e listando os conceitos a serem abordados a partir da teoria defendida por cada um deles.

Alguns exemplos de parágrafo sobre a fundamentação teórica da pesquisa na introdução seriam: “Neste trabalho, serão abordados os conceitos x, y e z de acordo com Silva (2012) e Oliveira (2014)”; ou “Esta pesquisa baseia-se nas teorias x (Smith, 2015) e y (Turner, 2016)”; ou “O arcabouço teórico desta investigação está fundamentado a partir dos construtos x e y, de acordo com Rodrigues (2016)”.

2.5 Metodologia

Na introdução, deve-se apenas mencionar o delineamento dos procedimentos metodológicos e dos materiais/recursos a serem utilizados na pesquisa. Uma afirmativa breve do tipo “Esta pesquisa é de natureza dedutivo-bibliográfica e serão adotados como procedimentos metodológicos (citar os métodos e técnicas empregados), a partir de uso de (listar os recursos/materiais)”, atenderia bem o parágrafo de metodologia.

2.6 Estrutura do trabalho

Termina-se a introdução apresentando a estrutura do trabalho, que consiste na menção das partes de que se compõe. O objetivo é nortear a leitura, nomeando cada parte do trabalho e descrevendo seu conteúdo. Os dizeres seriam algo como “Este trabalho está organizado em três capítulos. No capítulo 1, a Introdução, apresentam-se o tema, a justificativa, os objetivos, a literatura que fundamenta teoricamente o trabalho e a metodologia empregada neste estudo. No capítulo 2, ...”.

Tópico de parágrafo e desenvolvimento

O parágrafo é uma estrutura superior à frase, que desenvolve uma única ideia-núcleo. Um parágrafo padrão é dividido em duas partes: tópico de parágrafo e desenvolvimento. Podemos comparar a estrutura de um parágrafo a uma mesa: seu topo é o tópico, onde apresentamos a ideia, enquanto as pernas da mesa são o desenvolvimento, que sustenta a ideia apresentada no início.

Há vários tipos de tópico de parágrafo, entre os quais podemos citar: declaração inicial, alusão histórica, interrogação e omissão de dados identificadores.

O tópico em forma de declaração inicial trata de iniciar o parágrafo fazendo uma declaração, como no exemplo a seguir: “O hábito de correr, benéfico para o coração, os pulmões e a manutenção da forma física, também origina sérios problemas, principalmente ortopédicos”.

Já o tópico em forma de alusão histórica faz alusão a um fato acontecido, real ou fictício. Por exemplo: “Em algum dia perdido na noite, há cerca de seis mil anos, o homem lançou seu primeiro barco na água”.

O terceiro tipo de tópico é a interrogação, em que a ideia-núcleo é colocada por intermédio de uma pergunta. Seu desenvolvimento é feito como resposta à pergunta: “De que maneira uma nação pode conciliar seu desenvolvimento com uma pesada dívida externa?”

Por fim, a omissão de dados identificadores, que é um tipo pouco utilizado, visa a criar um certo suspense ao leitor por meio da ocultação de elementos que somente vão aparecer no desenvolvimento do parágrafo. Um exemplo seria: “De uns tempos para cá, tem surgido um elemento novo

no cenário nacional. Extremamente movediço, ele sempre aparece onde não se espera. Se o espreitamos, ele se esconde, em hibernação cautelosa”.

O desenvolvimento do parágrafo dependerá, obviamente, da macroestrutura do texto. Há certos tipos de desenvolvimento mais adequados ao texto argumentativo; outros, ao discurso narrativo. No entanto, vamos citar algumas possibilidades de desenvolvimento de textos argumentativos a partir do seguinte tópico: “A vida agitada nas grandes cidades aumenta os índices de doenças do coração.”

Desenvolvimento por detalhes: A vida agitada nas grandes cidades aumenta os índices de doenças do coração. O tráfego intenso, o ruído do tráfego, as preocupações geradas pela pressa, o almoço corrido, o horário de entrar no trabalho, tudo isso abala as pessoas, produzindo o estresse que ataca o coração.

Desenvolvimento por definição: A vida agitada nas grandes cidades aumenta os índices de doenças do coração. Vida agitada é aquela em que o indivíduo não tem tempo para cuidar de si próprio, à mercê dos compromissos assumidos e do tempo exíguo para cumpri-los. Entre as doenças do coração, a mais comum é a que ataca as artérias coronárias, assim chamadas porque envolvem o coração, como uma coroa, para irrigá-lo em toda a sua topologia.

Desenvolvimento por exemplo específico: A vida agitada nas grandes cidades aumenta os índices de doenças do coração. Imaginemos um chefe de família que deixa sua casa às 6h30 da manhã. Logo de início, tem de enfrentar a fila da condução. A angústia da demora: será que vem ou não vem o ônibus? Finalmente, vem. Superlotado. Sobe ele, aos trancos, e logo enfrenta a roleta.

– Troco? – Não tem troco pra cem. – Espera um pouquinho pra passar na roleta. – Agora tem, pode passar. Finalmente o ponto de descida. O relógio-ponto. Em cima da hora. Nesse momento, o relógio do coração do nosso amigo já passou do ponto. Está acelerado. Suas coronárias sofrem sob o impacto do estresse e entram em débito de fluxo sanguíneo.

Desenvolvimento por fundamentação da proposição: A vida agitada nas grandes cidades aumenta os índices de doenças do coração. Somente na última década, segundo informações da Secretaria da Saúde de São Paulo, o paulistano infartou vinte vezes mais do que no decênio anterior. O estresse causado pela vida intensa acelera os batimentos cardíacos, por intermédio da injeção exagerada de adrenalina, e apressa o surgimento dos problemas do coração.

Desenvolvimento por comparação: A vida agitada nas grandes cidades aumenta os índices de doenças do coração. Imagine, por exemplo, um automóvel dirigido suavemente, com trocas de marcha em tempo exato, sem freadas bruscas ou curvas violentas. A vida útil desse veículo tende a prolongar-se bastante. Imagine agora o contrário: um automóvel cujo proprietário se compraz em arrancadas de “cantar pneus”, curvas no limite de aderência, marchas esticadas e freadas violentas. A vida útil deste último tende a decair miseravelmente. Podemos fazer o mesmo com nosso coração. Podemos conduzi-lo com doçura, em ritmo de alegria e festa, ou podemos tratá-lo agressivamente, exigindo-o fora de seu ritmo e de seu tempo de recuperação.

Como você pôde ver, não é tão difícil desenvolver um parágrafo. Basta começar! A prática ajuda a aperfeiçoar sua produção textual. Cabe destacar, por fim, que essas são apenas sugestões de estrutura, sem a intenção de esgotar as possibilidades de construção de um parágrafo.

Adaptado de: ABREU, A. S. Curso de Redação. 12. ed. São Paulo: Ática, 2010.

Vídeo 2 - Panorama do trabalho acadêmico: a Introdução

https://youtu.be/eeihhlocvyc?si=tidUbl2kCv_kjFNj

EXERCÍCIO

1. A apresentação do tema na introdução deve ter a extensão de uma frase e, para delimitá-lo, responde-se às perguntas O QUE? QUEM? ONDE? QUANDO? COMO? POR QUÊ?. Para o título, deve-se acrescentar um termo chave relacionado à metodologia e um ao resultado. Por exemplo, em uma pesquisa sobre a utilização de dispositivos móveis em sala de aula, o tema seria “Utilização de dispositivos móveis por alunos da quarta série do ensino fundamental nas aulas de matemática”; e o título, “O uso de dispositivos móveis por alunos do ensino fundamental utilizando a ferramenta x no ensino da operação de divisão na escola y”. Delimite o tema da sua pesquisa e elabore o seu título. Escreva entre 35 e 50 palavras.
2. Na problematização do tema de pesquisa, responde-se a perguntas argumentativas do tipo: POR QUÊ; QUAL É A CAUSA/EFEITO; EM QUE MEDIDA; ATÉ QUE PONTO etc., levantando-se questionamentos sobre o assunto. A partir de então, criam-se as hipóteses, que são as possíveis respostas ao problema. Por exemplo, o problema pode ser “Como fazer x para chegar a y?”, e a hipótese, “Melhorando os índices de a, tendo como base o processo b”. Elabore um problema e uma hipótese para seu tema de pesquisa. Escreva entre 35 e 50 palavras.
3. Para o trabalho de pesquisa, deve-se elaborar um objetivo geral e até três objetivos específicos. O objetivo geral é o que se almeja alcançar e os específicos, as metas para atingir o geral. Por exemplo, se alguém deseja viajar para Paris, o objetivo geral é “Ter uma experiência internacional” e os objetivos específicos seriam “estudar; trabalhar ou turistar”. Elabore um objetivo geral e três objetivos específicos para a sua pesquisa. Use verbos no infinitivo. Escreva entre 50 e 100 palavras.
4. Na fundamentação teórica, deve-se citar os principais autores e suas teorias, a serem defendidas no trabalho. Por exemplo “Neste trabalho, serão abordados os conceitos x, y e z de acordo com Silva (2012) e Oliveira (2014)”; ou “Esta pesquisa baseia-se nas teorias x (Smith, 2015) e y (Turner, 2016)”; ou “O arcabouço teórico desta investigação está fundamentado a partir dos construtos x e y, de acordo com Rodrigues (2016)”. Elabore a fundamentação teórica do seu trabalho. Escreva entre 35 e 100 palavras. Referencie adequadamente se necessário.
5. Na introdução, a metodologia é citada de forma rápida, como por exemplo: “Esta pesquisa é de natureza dedutivo-bibliográfica e serão adotados como procedimentos metodológicos (citar os métodos e técnicas empregados) a partir de uso de (listar os recursos/materiais)”. Elabore um breve parágrafo apresentando a metodologia da sua pesquisa, para ser inserido na introdução. Escreva entre 50 e 100 palavras.

GABARITO:

1. TEMA: Desenvolvimento e aplicação para uma modelagem educacional de aprendizagem móvel. TÍTULOS: Uma Contribuição ao Estabelecimento de Arquiteturas de Referência para Ambientes de Aprendizagem Móvel; Defining a set of architectural requirements for service-oriented mobile learning environments; Establishment of Microblogs for Communication and Interaction in Mobile Learning Environments.

2. PROBLEMA: Como aumentar a agilidade de atendimento aos pacientes no SUS – Sistema Único de Saúde? HIPÓTESE: Dinamizando o processo de seleção entre as urgências dos casos em quatro **níveis: muito urgente, urgente, médio e estável.**

3. OBJETIVO GERAL: Aumentar a frequência de alunos do ensino médio às aulas. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Verificar a relação entre professores e alunos no colégio “x”; Reconhecer as prioridades estabelecidas pelos alunos; Identificar ferramentas tecnológicas que aproximem o aluno dos temas abordados em aula.

4. Destacamos como projetos similares de capacitação para a escrita acadêmica no Brasil, os trabalhos de Volpato (2012) e os de Zucolotto (2015), que disponibilizam na web textos, videoaulas e ferramentas tecnológicas, que orientam pesquisadores à produção e divulgação científicas.

RODRIGUES, Rosana F. L.; PRIETO, Gustavo A.; GONÇALVES, Maria Carolina. Laboratório de Letramento Técnico-Científico: contribuições para a produção acadêmica. In: *CONEPT*, 1., 2015, Sertãozinho.

Pereira (2013) defende que outro aspecto importante, além dos já defendidos por Miro (2011), é o de escolher um formato, antes de começar, para que assim se alcance originalidade trazendo a unicidade ao programa.

RUGGI, Rafael. *O texto científico ensinado em podcasts: uma proposta de uso em um curso a distância*. 2016. 113 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus São João da Boa Vista, São João da Boa Vista, 2016.

5. As ações deste projeto de extensão foram pensadas a partir das concepções de letramento, transdisciplinaridade e integração ensino-pesquisa-extensão. O ensino de habilidades para a busca, seleção, avaliação e uso de informação é orientado a partir da concepção de competência informacional. O uso de um modelo aristotélico para organizar a redação de textos científicos é o expediente teórico-metodológico adotado. Além disso, o uso de recursos tecnológicos como objetos de aprendizagem dinamiza a coleta e tratamento de dados no escopo da metodologia do trabalho.

RODRIGUES, Rosana F. L.; PRIETO, Gustavo A.; GONÇALVES, Maria Carolina. Laboratório de Letramento Técnico-Científico: contribuições para a produção acadêmica. In: *CONEPT*, 1., 2015, Sertãozinho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Teorias são óculos feitos com palavras para ajudar os olhos a ver o que normalmente não veem. Os olhos veem o mundo de um jeito. Usando os óculos da teoria, a gente passa a ver o mundo de uma maneira diferente. Olhando para os céus, sozinhos, os olhos veem o sol e os céus estrelados girando em torno da terra plana, parada imóvel. Usando os óculos da teoria, eles veem o contrário: uma terra redonda girando como um pião. Não são os céus que giram; é a Terra. Os olhos nos dizem que a tendência de todo movimento é o repouso. Tudo o que se movimenta para: o pêndulo para, a bola que o jogador chuta para, a flecha que o arqueiro lança para. Pondo os óculos da teoria que Galileu construiu, chamada “princípio da inércia” a gente vê o contrário: a tendência de todo movimento é continuar em movimento, indefinidamente. Olhando para os animais, a gente vê aquela variedade fantástica de formas vivas, todas prontas. Pondo os óculos da teoria da evolução, todas essas formas vivas aparecem interligadas, uma saindo de dentro das outras. As teorias surgem quanto a gente começa a desconfiar dos olhos. Elas são inventadas para a gente ver aquilo que os olhos não veem (Alves, 2000).

O referencial teórico, ou fundamentação teórica, é a etapa do trabalho de pesquisa que dá suporte à coleta e análise dos dados e apresenta os conceitos, teorias e modelos que irão sustentar a argumentação do pesquisador. É o capítulo teórico do trabalho acadêmico, que possibilita fundamentar, dar consistência a todo o estudo.

Tem a função de nortear a pesquisa, apresentando um embasamento da literatura já publicada sobre o mesmo tema, demonstrando que o pesquisador tem conhecimento suficiente em relação a pesquisas relacionadas ao estudo. O principal objetivo dessa seção, também conhecida como pesquisa bibliográfica, é reunir ideias oriundas de diferentes fontes, visando construir uma nova teoria ou uma nova forma de apresentação para um assunto já conhecido.

É a base que sustenta qualquer pesquisa científica. Antes de avançar, é necessário conhecer o que já foi desenvolvido por outros pesquisadores. Assim, o estudo da literatura, contribui em muitos sentidos: definição dos objetivos do trabalho, construções teóricas, planejamento da pesquisa, comparações e validação.

Sua apresentação deve seguir a sequência dos tópicos pesquisados, não dos autores pesquisados. Dentro de cada tópico, deve-se organizar as principais informações pesquisadas. O primeiro passo é planejar que tópicos serão abordados, o que consistirá nas seções do trabalho; depois, que assuntos serão abordados, o que serão as subseções; e, por fim, organizar as ideias que serão lançadas em cada subseção (parágrafos concatenados desenvolvendo aproximadamente cinco ou seis ideias). Para organizar assim o referencial teórico, uma sugestão é usar os tipos básicos de composição: reunir ideias comuns, conectar ideias complementares entre si e comparar ideias divergentes ou opostas.

O referencial teórico permite verificar o estado do problema a ser pesquisado, sob o aspecto teórico e de outros estudos e pesquisas já realizados. Deve conter um apanhado do que existe de mais atual na abordagem do tema escolhido, mesmo que as teorias atuais não façam parte de suas escolhas.

Faz-se muito importante tomar cuidado ao realizar as citações, para que não se torne apenas uma cópia de ideias, mas sim compreendam uma análise sobre o tema, incluindo frases ou palavras próprias do autor da pesquisa.

No referencial teórico, pode-se abordar os seguintes tópicos: revisão histórica da área; tendências atuais na área; citações organizadas da área geral para o tópico; progresso na área; requisitos para o progresso na área; estado da arte; citações e *gaps* cíclicos; citações agrupadas por abordagens; citações de trabalhos anteriores do autor; e revisão de resultados relevantes.

A partir desses tópicos, há várias abordagens para se construir o referencial teórico: resenhar as principais teorias; contextualizar o tema; conceituar os principais elementos sobre o tema; resumir e referenciar trabalhos análogos/correlatos. O pesquisador pode optar por utilizar uma ou mais dessas abordagens.

3.1 Resenha das principais teorias/autores

A resenha é um tipo de resumo de texto de extensão maior que a da sinopse e consiste em uma análise informativa e crítica de uma obra. Depois de selecionar as principais informações durante a revisão da literatura, é resenhando que o pesquisador começa a construir seu referencial teórico.

Depois de ler e tomar notas dos principais pontos, deve esboçar a escrita a partir de considerações do tipo: “A fundamentação teórica deste trabalho demonstra o conhecimento sobre a literatura básica que se refere ao tema x. Com base em Oliveira (2014), considera-se que XXXXXXXXXX. Silva (2015) afirma que XXXXXXXXXX” e assim por diante.

3.2 Contextualização do tema

Contextualizar significa inter-relacionar as circunstâncias que acompanham um fato ou uma situação, ou seja, apresentar o tempo e o espaço que envolvem o tema de pesquisa. Uma maneira de contextualizar é apresentar um histórico sobre o tema, em termos de datas, acontecimentos, sucessão de fatos e lugares onde aconteceram esses fatos. O objetivo da contextualização é familiarizar o leitor com aspectos relacionados ao seu tema e à sua área do conhecimento.

Um exemplo de como apresentar por escrito essa contextualização é: Para a elaboração do contexto histórico, foram relacionadas as obras de Autor (ano), Autor (ano) e Autor (ano). Segundo Autor (ano, p. XX): “XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX”. Por sua vez, comenta Autor (ano): XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

3.3 Conceitualização

É no capítulo teórico do trabalho que se apresentam os principais termos e definições do assunto investigado. O conjunto de explicações teóricas sobre um tema de pesquisa é denominado conceitualização. Conhecer e descrever todos os conceitos de um tema é trabalho árduo e reflexivo, mas de especial importância porque faz referência ao que já se tem descoberto sobre o assunto pesquisado, evitando que se perca tempo com investigações desnecessárias. Além disso, auxilia na melhoria e desenvolvimento de novos postulados, conceitos e paradigmas.

Uma maneira de introduzir conceitos no capítulo de referencial teórico seria: A definição/conceito de XXXXXXXX foi cunhado por Autor (ano, p. xx): "XXXXXXX"; ou (Conceito) significa XXXXXXXX. Segundo (fonte), isso quer dizer que XXXXXXXXXX.

3.4 Trabalhos correlatos

Além da conceitualização, os trabalhos correlatos identificados durante a revisão de literatura também devem ser referenciados no capítulo teórico para que se destaque o diferencial da pesquisa em contraposição ou complementariedade com o que já foi pesquisado sobre o mesmo tema. Esses trabalhos análogos servem tanto como base/fundamentação quanto como justificativa para que se renovem os estudos sobre um aspecto do tema e para que se realizem novos trabalhos a respeito.

Pode-se introduzir um relato geral de cada trabalho correlato encontrado na literatura, a partir de trechos como: Os principais trabalhos correlatos verificados na literatura são os de Autor (ano) e Autor (ano). Eles versam sobre XXXX e abordam XXXX do ponto de vista XXXX enquanto esta pesquisa XXXX.

Técnicas de resumo

Estas são algumas técnicas de resumo:

Apagamento de *elementos redundantes e supérfluos ou não relevantes*. Incluem-se neste caso adjetivos e advérbios.

Generalização de *ideias do texto*. O leitor deve ser capaz de, desprezando ideias particulares, registrar informações de ordem geral. Este conceito aproxima-se do de tematização.

Invenção ou construção. Deve o leitor construir frases que incluam várias ideias expostas no texto, e fazê-lo de forma sintética.

Seleção de tópicos frasais quando claros e completos e combinação de dois ou três tópicos frasais de diferentes parágrafos quando repetem a mesma ideia.

Podemos aplicá-las, conforme exemplo a seguir:

Texto-base a ser resumido:

“Entre as novas estruturas físicas e organizacionais que estão sendo introduzidas nos ambientes de trabalho em todo o mundo, destaca-se o caso da sede da IBM na Inglaterra. Para cada 100 funcionários foram instalados apenas 75 postos de trabalho. Desaparece a mesa personalizada e individual, e essa ‘estação de trabalho’ passa a ser usada com a mesma transitoriedade que caracteriza o uso de uma biblioteca.

Essa tendência introduz no mundo do trabalho a cultura do tempo livre ou do ócio aparente, onde uma hora de distração durante a jornada de trabalho pode tornar mais produtivas as outras sete horas regulamentares. O escritório passa a ser um local onde praticamente qualquer atividade pode ser desenvolvida, segundo um estrito código de conduta.

O desaparecimento ou transformação do escritório tradicional não corresponde, no entanto, à liberação do trabalho. Corresponde, sim, ao seu oposto: o desaparecimento da distinção entre vida particular e trabalho. A um tempo de concentração segue-se o tempo da evasão, num fluir constante. O trabalho deixa de ser uma tarefa aborrecida que se deve suportar cotidianamente e se transforma em parte integrante da vida. Tempo de trabalho e tempo de prazer se tornam mais próximos e interagem.” (196 palavras)

(MHE) (Folha de S. Paulo, 7 nov. 1993, p. 7-1).

Aplicação das 4 técnicas de resumo:

“**Entre** as novas estruturas físicas e organizacionais que estão sendo introduzidas nos ambientes de trabalho em todo o mundo, destaca-se o caso da sede da IBM na Inglaterra. Para cada 100 funcionários foram instalados apenas 75 postos de trabalho. Desaparece a mesa personalizada e individual, e essa ‘estação de trabalho’ passa a ser usada com a mesma transitoriedade que caracteriza o uso de uma biblioteca.

Essa tendência introduz no mundo do trabalho a cultura do tempo livre ou do ócio aparente, onde uma hora de distração durante a jornada de trabalho pode tornar mais produtivas as outras sete horas regulamentares. O escritório passa a ser um local onde praticamente qualquer atividade pode ser desenvolvida, segundo um estrito código de conduta.

O desaparecimento ou transformação do escritório tradicional não corresponde, no entanto, à liberação do trabalho. Corresponde, sim, ao seu oposto: o desaparecimento da distinção entre vida particular e trabalho. A um tempo de concentração segue-se o tempo da evasão, num fluir constante. O trabalho deixa de ser uma tarefa aborrecida que se deve suportar **cotidianamente** e se transforma em parte integrante da vida. Tempo de trabalho e tempo de prazer se tornam mais próximos e interagem.”

Seleção e combinação de tópicos frasais:

1º parágrafo:

Introdução de novidades organizacionais na sede inglesa da IBM: desaparecimento da mesa individual.

2º parágrafo:

A cultura do tempo livre traz benefícios ao mundo do trabalho, quer aumentando a produtividade, quer motivando o trabalhador para o aproveitamento do ambiente de trabalho como extensão de sua casa.

3º parágrafo:

As inovações introduzidas visam ao desaparecimento da distinção entre vida particular e mundo do trabalho.

Resumindo, obtém-se:

Na Inglaterra, a IBM está implantando novidades na organização do trabalho. Em seus escritórios, o trabalhador já não conta com mesas individuais, mas revezam-se em sua utilização como usuário de uma biblioteca. Essa novidade introduz no mundo do trabalho a cultura do ócio aparente e permite ao trabalhador eliminar a distinção entre vida particular e trabalho. Dessa forma, as horas de trabalho tornam-se mais produtivas. (65 palavras)

Adaptado de: MEDEIROS, J. B. Português instrumental. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

REFERÊNCIA

ALVES, R. Sobre Peixinhos e Tubarões. Em *Correio Popular*, Campinas, SP, 30.01.2000, pág. 6-C.

Vídeo 3 - Referencial Teórico: Fundamental é preciso!

<https://youtu.be/GegHRJH7Ut0?si=eJglxE8XuB0bHI99>

EXERCÍCIO

Há várias abordagens para construir o referencial teórico: (1) resenhar as principais teorias; (2) contextualizar o tema; (3) conceituar os principais elementos sobre o tema; e (4) resumir e referenciar trabalhos análogos/correlatos. Relacione cada uma das abordagens com seu respectivo conceito e exemplo de utilização:

ABORDAGENS	CONCEITOS	EXEMPLOS
1. Resenha das principais teorias/ autores	() Apresentação dos principais termos e definições e conjunto de explicações teóricas do assunto pesquisado.	<p>() Em geral, estudos envolvendo ecologia trófica buscam identificar os hábitos alimentares através da análise dos principais itens consumidos pelas espécies. Especialmente no que diz respeito à ictiofauna de água doce neotropical, onde são estimadas até oito mil espécies (Schaefer, 1998), ainda desconhecemos boa parte da dieta e seus hábitos alimentares e, em muitas ocasiões, a comparação entre informações publicadas mostra-se limitada em função da diversidade e falta de padronização dos métodos de análise utilizados.</p> <p>BENNEMANN, Sirlei Terezinha; CASATTI, Lilian; OLIVEIRA, Deise Cristiane de. Alimentação de peixes: proposta para análise de itens registrados em conteúdos gástricos. <i>Biota Neotrop.</i>, Campinas, v. 6, n. 2, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032006000200013&lng=en&nrm=iso Acesso em: 3 Jan. 2024.</p>
2. Contextualização do tema	() Trabalhos análogos que servem tanto como base/fundamentação quanto como justificativa para que se renovem os estudos sobre um aspecto do tema e para que se realizem novos trabalhos a respeito.	<p>() Alguns trabalhos correlatos publicados pela própria equipe Laletec justificam a necessidade crescente de pesquisa sobre o tema. Destacamos como projetos similares no Brasil, a capacitação para a escrita acadêmica com auxílio de tecnologia, os trabalhos de Volpato (2012), que demonstra vários aspectos do texto científico e suas nuances, por meio de videoaulas; o de Zucolotto (2015) e finalmente os trabalhos de Rodrigues (2015a) e Rodrigues (2015b).</p> <p>RUGGI, Rafael. <i>O texto científico ensinado em podcasts: uma proposta de uso em um curso a distância</i>. 2016. 113 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Sistemas Para Internet, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus São João da Boa Vista, São João da Boa Vista, 2016.</p>
3. Conceitualização / estado da arte	() Tipo de resumo de texto de extensão maior que a da sinopse, que consiste em uma análise informativa e crítica de uma obra.	<p>() Nesse contexto, conforme Pinto, Leal e Pimentel (2000), a reconstrução do ethos racional do discurso pedagógico da modernidade se fez a partir da incorporação dos fundamentos científicos das ciências sociais, através da atuação de importantes cientistas sociais que intervieram significativamente na esfera estatal, em especial quanto à educação pública escolar.</p> <p>MORAES, Livia Bocalon Pires de. Ciências sociais e intelectualidade: ciência, educação e política. <i>Educ. Pesqui.</i>, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 395-409, June 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022016000200395&lng=en&nrm=iso Acesso em: 3 Jan. 2024.</p>
4. Trabalhos correlatos	() Inter-relação das circunstâncias que acompanham um fato ou uma situação. Apresentação do tempo e espaço que envolvem o tema de pesquisa. Histórico sobre o tema.	<p>() Segundo Oliveira (2009), o letramento define-se como um fenômeno social, influenciado pelas condições locais no que diz respeito aos aspectos socioeconômicos, históricos, culturais, políticos e educacionais, de modo que cada comunidade apresenta diferentes padrões de letramento, bem como os seus membros.</p> <p>RODRIGUES, Rosana F. L.; PRIETO, Gustavo A.; GONÇALVES, Maria Carolina. Laboratório de Letramento Técnico-Científico: contribuições para a produção acadêmica. In: <i>CONCEPT</i>, 1., 2015, Sertãozinho.</p>

4 METODOLOGIA

Como estruturar a metodologia do trabalho científico? O procedimento usado na coleta de dados deve ser descrito para permitir que o estudo seja replicável (Volpato, 2013).

Quando se pensa em metodologia, a principal ideia é a de COMO fazer. Fazendo-se um *brainstorm* sobre essa seção, alguns conceitos-chaves da metodologia do trabalho científico são: método, técnica, procedimentos, materiais, recursos, equipamentos, ferramentas, dados, suprimientos, análise, exame, experimento, avaliação.

O capítulo da metodologia consiste no relato da aplicação da investigação, do viés prático da pesquisa. É o coração do trabalho de pesquisa, porque é autoral e é o que diferencia o fazer científico de cada pesquisador. Deve ser bem escrito para que se valorize todo o trabalho árduo, todo o percurso do pesquisador para se chegar aos resultados.

Partindo da concepção de que método é um procedimento ou caminho para alcançar determinado fim e que a finalidade da ciência é a busca do conhecimento, podemos dizer que o método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento (Prodanov; Freitas, 2013).

O método científico pode ser entendido em sua abordagem – dedutivo, indutivo, dialético, fenomenológico – ou em seus procedimentos – meios técnicos de investigação. No nível de graduação, especialização e mestrado, o método é bibliográfico-dedutivo, porque parte-se do geral (teoria) para o particular (resolução de um problema local). No doutorado, deve-se adotar a abordagem indutiva (do particular para o geral), porque deve-se propor algo inovador, que ainda não foi sistematizado e publicado.

Há tipos, métodos e técnicas de pesquisa, que devem ser definidos pelo pesquisador a partir do momento em que ele atinge amplo conhecimento do tema, por meio do estudo da literatura e da construção do referencial teórico.

4.1 Tipos, métodos e técnicas de pesquisa

As pesquisas podem ser classificadas em tipos, métodos e técnicas. Os dois tipos de pesquisa são: pesquisa básica (teórica) ou aplicada (prática), que podem ser realizadas a partir dos métodos exploratório, descritivo e/ou explicativo. Algumas técnicas de pesquisa são: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa-ação, entre outros. Pode-se aplicar instrumentos tais como questionários, entrevistas, coleta e tratamento de dados em campo ou em laboratório, análise de amostras etc.

As pesquisas podem ser de cunho qualitativo ou quantitativo, a depender de a prioridade ser a reflexão ou o enquadramento estatístico dos dados, respectivamente.

Apresentar os procedimentos visualmente por meio de figuras, gráficos, quadros e tabelas é recomendável no registro da metodologia, devido ao caráter didático e persuasivo das imagens.

4.2 Escolha da metodologia

Para escolher a metodologia adequada e eficaz para o tema de pesquisa, o pesquisador e seu orientador devem se pautar nos construtos de validade, confiabilidade e praticidade.

Validade consiste em escolher um instrumento de teste que testa o que se quer testar. Parece óbvio, mas não se mede a febre de um paciente, por exemplo, usando-se um microscópio, mas um termômetro. A literatura e a experiência do orientador vão auxiliar o pesquisador a definir qual é a melhor “peneira” para coletar os dados/material de pesquisa; a “lente” mais adequada para examinar o objeto de estudo; e a “régua” mais apropriada para tratar esses dados ou fatos. Isso é vital para que se possa atender aos objetivos propostos. A metodologia empregada deve ser compatível com esses objetivos, então um olhar afinado para eles pode inspirar/clarificar o caminho a seguir para que se chegue a resultados confiáveis.

A confiabilidade está relacionada à garantia dos resultados de modo que o uso do método, em condições parecidas, no caso de replicação da pesquisa por outros pesquisadores, faça chegar a resultados semelhantes e para que se tenha regularidade de processos e isonomia nos resultados.

“Na ciência empírica, há necessidade de que as nossas ideias sejam confrontadas, de alguma forma, com fatos da natureza. Assim, se os dados coletados não forem confiáveis, toda a avaliação sobre as conclusões elaboradas fica comprometida” (Volpato, 2013).

A escolha do método também deve não facilitar a vida do pesquisador, mas torná-la viável de modo que a pesquisa seja exequível e plausível. É nisso que consiste a praticidade. A tecnologia contribui muito para a praticidade durante o processo de aplicação da pesquisa.

4.3 Uso de ferramentas tecnológicas

Há muitas ferramentas tecnológicas que otimizam o processo de coleta e tratamento/análise de dados durante a fase da metodologia, em termos de qualidade do processo e gerenciamento do tempo.

Por exemplo, para normalizar automaticamente o trabalho acadêmico, pode-se utilizar os gerenciadores de referência. Para detectar e evitar plágio, há os *softwares* anti-plágio; para a redação do *abstract*, os tradutores automáticos; há até ferramentas de escrita semiautomática, a partir de “máscaras” das seções textuais. As próprias bibliotecas digitais e bases de dados eletrônicas são ambientes propícios à pesquisa bibliográfica.

REFERÊNCIAS

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E. C. *Metodologia do trabalho científico* [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em <http://docente.ifrn.edu.br/valcinetemacedo/disciplinas/metodologia-do-trabalho-cientifico/e-book-mtc> . Acesso em: 3 Jan. 2024.

VOLPATO, G.L. *Ciência: da filosofia à publicação*. 6 ed. Edição Cultura Acadêmica, 2013.

Vídeo 4 - Metodologia da Pesquisa Científica e os Caminhos da tecnologia

https://youtu.be/j6dm5kxg9sg?si=Yvw_Kigx3hvpPF3g

Veja também:

Playlist sobre métodos de pesquisa: <https://youtube.com/playlist?list=PL3MFNZ4mZoXb-Qn-rq4oQDo-9jQCUbd9ab&si=xmCXUubAMorshbL8>

Playlist sobre o uso de ferramentas tecnológicas para a escrita científica:

https://youtube.com/playlist?list=PL3MFNZ4mZoXYN9EI5hsangZ0McKBVaAJD&si=DdNiX_hf-9dtZHYSd

EXERCÍCIO

1. A pesquisa científica pode ser de dois tipos: básica e/ou aplicada. O conceito “envolve verdades e interesses universais, procurando gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista” (Prodanov; Freitas, 2013) se aplica a qual delas?

- a) básica
- b) aplicada

2. O conceito “procura produzir conhecimentos para a aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos” (Prodanov; Freitas, 2013) se aplica a qual tipo de pesquisa científica?

- a) básica
- b) aplicada

3. Os principais métodos de pesquisa são: exploratório, descritivo ou explicativo. Uma pesquisa que procura identificar variáveis que causam certo fenômeno, aprofunda o conhecimento de algo e o elucida deve utilizar qual método?

- a) exploratório
- b) descritivo
- c) explicativo

4. Já uma pesquisa que visa a explorar um certo tema e criar hipóteses sobre ele deve utilizar qual método?

- a) exploratório
- b) descritivo
- c) explicativo

5. Entre as diversas técnicas de pesquisa, podemos utilizar pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa-ação, entre outras. Suponhamos que um pesquisador fez uma pesquisa em um posto de saúde local para levar aos pacientes conhecimentos sobre os riscos de doenças cardíacas. Para isso, utilizou um questionário para coletar e mensurar as informações já conhecidas pelos pacientes. Que tipo de técnica de pesquisa ele utilizou?

- a) pesquisa bibliográfica
- b) pesquisa experimental
- c) levantamento
- d) estudo de caso

6. Leia o seguinte trecho, retirado da metodologia de uma pesquisa científica:

Etapa 3: Com os resultados obtidos nos ensaios da Etapa 2, as misturas estabilizadas granulometricamente foram submetidas à estabilização química com a utilização de cimento Portland. Para essa etapa foram moldados corpos de prova cilíndricos de 10x20 cm com diferentes teores de cimento Portland, para então serem submetidos ao ensaio de Resistência à Compressão Simples (RCS). A forma de aplicação do agente cimentante foi por substituição em massa dos agregados da mistura. A tabela 1 apresenta o número de corpos de prova com suas respectivas percentagens de cimento Portland e tempo de cura em câmara úmida.

PIRES, Gustavo Menegusso et al . Comportamento mecânico de material fresado após processo de estabilização granulométrica e química por meio da incorporação de cimento e cinza de casca de arroz moída. *Matéria (Rio J.)*, Rio de Janeiro , v. 21, n. 2, p. 365-384, June 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-70762016000200365&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 3 Jan. 2024.

Que tipo de técnica foi utilizada?

- a) pesquisa bibliográfica
- b) levantamento
- c) pesquisa-ação
- d) pesquisa *ex-post-fact*

7. Para escolher a metodologia, o pesquisador e orientador devem pensar em três constructos: validade, confiabilidade e praticidade. “Uma pesquisa reproduzida nas mesmas condições terá resultado semelhante” diz respeito a qual dos constructos?

- a) validade
- b) confiabilidade
- c) praticidade

8. Um pesquisador da área de humanas teve uma conversa com seu orientador, que lhe explicou o que é validade, confiabilidade e praticidade. Juntos, decidiram fazer uma pesquisa bibliográfica, pois o graduando queria fazer um levantamento de publicações sobre o tema de sua pesquisa. Qual dos constructos foi utilizado para definir a metodologia da pesquisa?

- a) validade
- b) confiabilidade
- c) praticidade

9. Para a pesquisa científica, há diversas ferramentas tecnológicas que facilitam a vida do pesquisador. Por exemplo, um pesquisador com baixa proficiência no inglês pode utilizar que ferramenta digital e que técnicas?

- a) Zotero, que gera as referências automaticamente.
- b) Tradutor automático, utilizando frases curtas, uma de cada vez, e analisando-as para notar se o

texto resultante está coeso e coerente.

c) Tradutor automático, traduzindo o mesmo texto em vários tradutores para ver se está correto.

10. O Zotero é um gerenciador de referências automático que otimiza o tempo de pesquisadores. Possui diversas funcionalidades: citar, arquivar, referenciar, organizar e compartilhar. Que funcionalidade deve ser utilizada para designar documentos a pastas escolhidas, para uma melhor localização posteriormente?

a) citar

b) arquivar/organizar

c) referenciar

d) compartilhar

GABARITO:

1. Alternativa A

2. Alternativa B

3. Alternativa C

4. Alternativa A

5. Alternativa C

6. Alternativa D

7. Alternativa B

8. Alternativa A

9. Alternativa B

10. Alternativa B

5 CONCLUSÃO

A conclusão amplia os principais achados específicos para contribuições amplas no campo de estudo (Aluísio; Oliveira Jr.; Zucolotto, 2014).

O trabalho científico pode ser definido visualmente como uma ampulheta. Parte-se do geral – introdução, passando-se pelo específico – metodologia, chegando-se ao geral novamente – a conclusão. A seção final de todo trabalho acadêmico consiste na apresentação dos resultados e sua discussão e da conclusão. O texto da conclusão é autoral e deve predominar o ponto de vista do autor sobre o que foi realizado.

Por tudo isso é que a conclusão de uma pesquisa precisa resumir o conteúdo e o propósito do trabalho sem parecer enxuta ou engessada. Trata-se da descrição e comentários dos dados analisados a partir da retomada do problema e da afirmação do alcance dos objetivos. Além disso, deve-se tecer reflexões sobre o aprendizado, apresentar interpretação dos resultados e avaliação da contribuição/do valor da pesquisa. É também o momento de se relatar as possíveis limitações do trabalho e apresentar perspectivas futuras a partir da proposição de novos estudos.

5.1 Retomada de objetivos e metodologia

Na conclusão, retomamos o problema inicial lançado na introdução, revendo as principais contribuições que ele trouxe à pesquisa e discutindo como a metodologia viabilizou a realização do trabalho. Essa seção deve responder aos questionamentos que balizaram o estudo, de forma coerente com o que foi apresentado na seção introdutória. Deverá explicitar se os objetivos foram atingidos, se a(s) hipótese(s) ou os pressupostos de pesquisa foram ou não confirmados, esclarecendo as razões desse resultado.

5.2 Apresentação dos resultados

É na conclusão o momento do trabalho em que sintetizamos os resultados obtidos com a pesquisa. Algumas estratégias para apresentar os principais resultados são: topicalizar, localizar, apresentar, discutir os resultados e explicar suas razões, especulando por que se chegou a eles e exemplificando-os, explicando-os e os discutindo.

O importante é que o trabalho, nessa fase final, retome as ideias que o nortearam (inicialmente apresentadas na introdução), e as encerre de modo lógico, consistente e coerente.

5.3 Contribuições

É essencial que se ressalte a contribuição da pesquisa para o meio acadêmico, profissional, para o desenvolvimento da ciência ou para a área a que se refere o estudo. Pode-se, por exemplo, citar trabalhos anteriores do autor ou de outros autores para se comparar como se avançou nesta nova pesquisa.

Contudo, o cuidado que devemos ter é o de a conclusão nunca extrapolar os resultados do desenvolvimento. O resultado deve ser decorrência natural do que já foi demonstrado de forma explícita e estruturada no estudo realizado. Temos de levar em conta que encerrar uma questão não significa, necessariamente, obter uma resposta cem por cento quanto a um grau de certeza e aceitabilidade. Um trabalho excelente pode ser enquadrado como tal por apresentar um novo problema na sua conclusão e/ou mostrar que o problema discutido tem várias outras facetas que justificam a realização de um próximo estudo.

5.4 Limitações do trabalho

Além de se apresentar as contribuições/o valor da pesquisa, deve-se também relatar as limitações e implicações, reavaliando-se os resultados obtidos em relação aos objetivos e às perguntas de estudo. Percebe-se as limitações da pesquisa quando se questiona se os resultados obtidos respondem às perguntas de estudo e se os objetivos propostos foram alcançados: se não foram totalmente, em que nível e/ou por que não foram alcançados, quais as dificuldades?

Essas dificuldades podem estar relacionadas tanto à ausência de literatura suficiente para fundamentar o estudo quanto a lacunas não atendidas pela metodologia. Pode também acontecer de o tempo e de o escopo da pesquisa terem sido fatores restringíveis ao estudo.

5.5 Perspectivas futuras

A partir das limitações da pesquisa, deve-se apresentar recomendações de novos estudos a partir dos achados específicos da investigação para atender às lacunas restantes ou para aprofundar-se no tema. Pode-se propor continuidade da pesquisa em outros níveis de estudo, como, por exemplo, na pós-graduação *stricto sensu* – mestrado/doutorado.

Em suma, a conclusão deve ser breve e concisa, mas coerente. Uma conclusão não pode se contrapor a outra. Se isso acontecer, busque explicar de forma racional e convincente, não sobreponha aleatoriamente explicações. Argumente de forma sistemática, apresentando racionalmente os fenômenos observados ou os resultados obtidos (Prodanov; Freitas, 2013).

REFERÊNCIAS

ALUÍSIO, S. M.; OLIVEIRA JR., O. N.; ZUCOLOTO, V. *Writing scientific papers in English succesfully: your complete roadmap*. Hypertek: Andover and São Carlos, 2014.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. *Metodologia do trabalho científico* [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em <http://docente.ifrn.edu.br/valcinetemacedo/disciplinas/metodologia-do-trabalho-cientifico/e-book-mtc> . Acesso em: 3 Jan. 2024.

Vídeo 5 - Conclusão: Contribuir é preciso!

<https://youtu.be/uHtrRPe4DYw?si=7BrUaAaXvS9YVELk>

EXERCÍCIO

1 Na conclusão, o pesquisador retoma a metodologia e os objetivos da pesquisa, como, por exemplo, neste trecho: “A partir do método x, foi possível alcançar o objetivo almejado y, na medida em que realizou w”.

Elabore um parágrafo apresentando a retomada da metodologia e dos objetivos de uma pesquisa. Escreva entre 35 e 100 palavras. Referencie se necessário.

2 Na conclusão, é necessário apresentar os resultados atingidos, como, por exemplo: “Na pesquisa foi demonstrado que a teoria x estava correta”.

Elabore um trecho com a apresentação dos resultados da sua pesquisa. Escreva entre 20 e 100 palavras.

3 Na conclusão, ressalta-se a contribuição para o meio acadêmico, como, por exemplo: “Com este estudo, foi possível que pesquisas futuras na área utilizem a metodologia x, pois mostrou-se eficaz em w”.

Elabore um trecho sobre a contribuição da sua pesquisa. Escreva entre 50 e 100 palavras. Referencie se necessário.

4 Na conclusão, deve-se, além de mostrar os resultados obtidos, mostrar as limitações/dificuldades do trabalho, podendo-se até comparar resultados não satisfatórios. Por exemplo: “Apesar do esperado, foram encontradas intempéries nos resultados...”.

Elabore um trecho apresentando algumas limitações do seu trabalho. Escreva entre 40 e 100 palavras.

5 Na conclusão, é recomendável apresentar considerações sobre uma provável continuidade do trabalho, prospectando novos estudos na posteridade. Por exemplo, “A partir dos resultados x, espera-se...”.

Elabore um trecho apresentando perspectivas futuras da sua pesquisa. Escreva entre 35 e 100 palavras.

GABARITO:

1. Em estudos de ecologia trófica de peixes, geralmente o objetivo é determinar qual o item de maior importância e, desta forma, obter informações para a descrição da dieta e o hábito alimentar de uma espécie.

BENNEMANN, Sirlei Terezinha; CASATTI, Lilian; OLIVEIRA, Deise Cristiane de. Alimentação de peixes: proposta para análise de itens registrados em conteúdos gástricos. *Biota Neotrop.*, Campinas, v. 6, n. 2, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032006000200013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.

2. The electrical conductivity of the soil increased and the pH decreased with increases in the volume of vinasse applied.

FRANCISCO, João Paulo et al. Variations in the chemical composition of the solution extracted from a Latosol under fertigation with vinasse. *Rev. Ciênc. Agron.*, Fortaleza, v. 47, n. 2, p. 229-239, June 2016. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-66902016000200229&lng=en&nrm=iso. Accessed on: 3 Jan. 2024.

3. Se o objetivo do estudo for quantificar a importância de cada item alimentar, respondendo também se há tendências à especialização/generalização na dieta, a dominância representada no esquema gráfico proposto por Costello (1990) substitui adequadamente a pesagem dos itens e o cálculo de índices compostos, com a vantagem de simplificar a etapa de coleta e análise de dados.

BENNEMANN, Sirlei Terezinha; CASATTI, Lilian; OLIVEIRA, Deise Cristiane de. Alimentação de peixes: proposta para análise de itens registrados em conteúdos gástricos. *Biota Neotrop.*, Campinas, v. 6, n. 2, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032006000200013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.

4. Os valores encontrados foram inferiores a [43, 44]. Isso pode ter ocorrido pelo fato de os autores terem utilizado menor porcentagem de material fresado, apesar de o teor de cimento incorporado ter sido no máximo 4%, sem utilização de CCA.

PIRES, Gustavo Menegusso et al. Comportamento mecânico de material fresado após processo de estabilização granulométrica e química por meio da incorporação de cimento e cinza de casca de arroz moída. *Matéria (Rio J.)*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 365-384, June 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-70762016000200365&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.

5. Além dos resultados obtidos, espera-se, a partir das demais atividades a serem realizadas, contribuir para a capacitação de pesquisadores em formação, o que fomenta a produção/publicação científica nas diversas áreas do conhecimento das instituições parceiras.

RODRIGUES, Rosana F. L.; PRIETRO, Gustavo A.; GONÇALVES, Maria Carolina. Laboratório de Letramento Técnico-Científico: contribuições para a produção acadêmica. In: *CONEPT*, 1., 2015, Sertãozinho.

6 RESUMO

Apresentação breve e concisa dos aspectos mais relevantes do trabalho, uma visão geral com as seguintes seções: tema, problema, objetivo, metodologia, resultados/conclusões e palavras-chaves (ABNT NBR 6028: 2021).

Elemento obrigatório, o resumo em língua vernácula deve apresentar, de forma breve, o tema e sua importância, os objetivos, o marco teórico principal, a metodologia e os resultados alcançados, ou seja, os pontos relevantes do texto, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo e das conclusões do trabalho (Prodanov; Freitas, 2013).

O resumo deve ser elaborado de acordo com a NBR 6028, na forma de frases concisas e objetivas (e não enumeração de tópicos), utilizando a terceira pessoa do singular, os verbos na voz ativa e evitando o uso de expressões negativas. Deve-se dar preferência ao uso de verbos no presente do indicativo (que expressam fatos gerais) e no passado (que pontuam etapas já finalizadas). Se o trabalho estiver em andamento, pode-se escrever alguns trechos no futuro, por exemplo, a seção de resultados pretendidos.

Geralmente, é a seção mais lida de um documento científico e por isso deve receber atenção especial dos autores. Deve ser bem escrito, porque é a partir dele que se indexa o trabalho nas bases de dados, ou seja, cataloga-se por assunto. Um resumo bem escrito garante um retorno eficaz à busca de informação por palavras-chaves, o que confere à pesquisa divulgação e ao autor, citações para o seu currículo. Contribui-se, assim, para a disseminação do conhecimento.

Enquanto a introdução é a mini versão do trabalho acadêmico e consiste no cartão de visitas da pesquisa, o resumo é a micro versão e consiste na foto 3x4 da pesquisa. Ambos os textos contêm praticamente as mesmas seções, com exceção dos resultados (esperados ou finais), que não aparece na introdução.

Caso o pesquisador tenha dificuldades para compactar o panorama da pesquisa dentro dos limites do resumo, há técnicas de resumo que o podem auxiliar: (1) Apagamento de elementos redundantes e supérfluos ou não relevantes. Incluem-se neste caso adjetivos e advérbios; (2) Generalização de ideias do texto. O leitor deve ser capaz de, desprezando ideias particulares, registrar informações de ordem geral. Este conceito aproxima-se do de tematização; (3) Invenção ou construção. Deve o leitor construir frases que incluam várias ideias expostas no texto e fazê-lo de forma sintética; e (4) Seleção de tópicos frasais, quando claros e completos; e combinação de dois ou três tópicos frasais, de diferentes parágrafos, quando repetem a mesma ideia (Medeiros, 2008).

Deve-se apresentar, na sequência do resumo em português, um resumo em língua estrangeira nos mesmos moldes, quanto à linguagem e estrutura. Esse resumo pode ser em

inglês – *abstract* ou em espanhol – *resumen*, ou ainda em qualquer outro idioma estrangeiro requerido pelo programa de estudos da universidade do pesquisador.

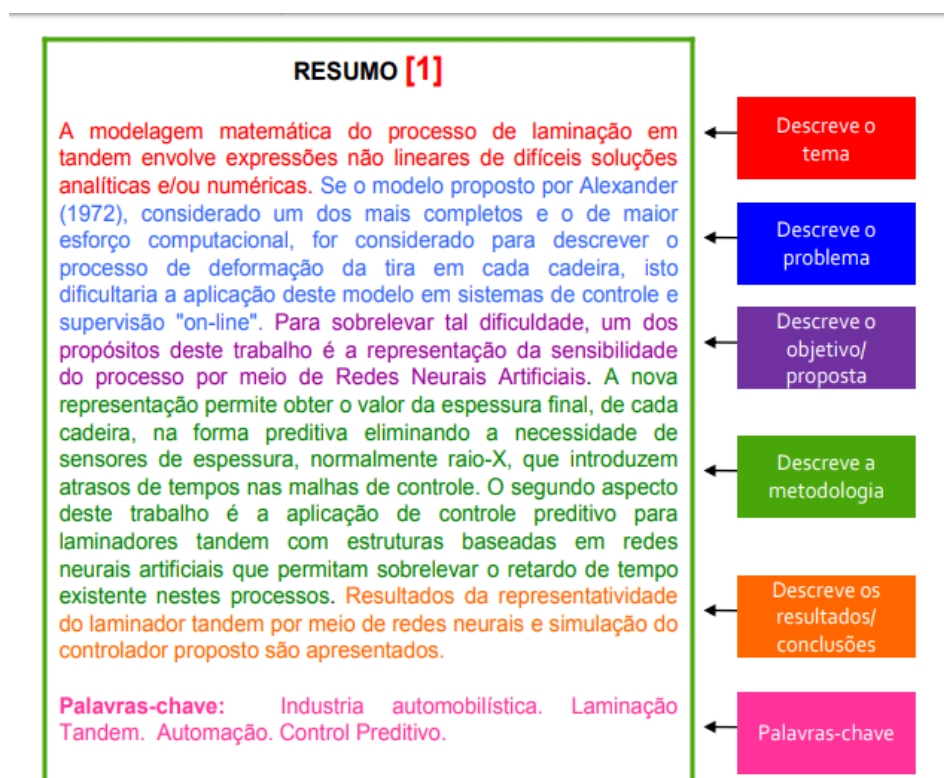
Recomenda-se a redação do resumo quando do término do trabalho para que seja representativo da pesquisa.

6.1 Estrutura textual

Quanto à composição (Figura 2), o resumo científico deve apresentar, nesta ordem, as seguintes seções: tema (sobre o que é a pesquisa), problema/justificativa (porque foi realizada), objetivo (para que), metodologia (como) e resultados/conclusão (contribuição). Uma ou duas frases de cada seção são suficientes para compor o resumo.

Após o texto, deve apresentar de 3 a 6 palavras-chaves. As palavras-chaves são indexadoras do trabalho e devem ser eleitas por relevância. Há uma ferramenta digital que aponta palavras-chaves de um texto estatisticamente² e, pode, de alguma forma, ajudar o pesquisador a visualizar as palavras que sobressaem em termos de recorrência/frequência.

Figura 2 – Estrutura do resumo científico



Fonte: Elaboração dos autores

² Essa ferramenta é o gerador de nuvem de palavras e uma delas pode ser usada online em <http://wordclouds.com/>.

6.2 Formatação

O resumo de um trabalho acadêmico é inserido em uma folha exclusiva, seguido, logo abaixo, das palavras representativas do conteúdo do trabalho, isto é, palavras-chave e/ou descritores. Deve-se usar de 3 a 6 palavras-chave, separadas uma das outras por ponto e vírgula; devem ser grafadas com as iniciais em letra minúscula, com exceção dos substantivos próprios e nomes científicos.

O texto deve ser elaborado em espaço entrelinhas simples e constar em somente um parágrafo, sem mudança de linha ou recuo entre uma sentença e outra, com alinhamento justificado e escrito em tamanho 12, na fonte Times New Roman ou Arial.

O título RESUMO, em caixa alta, deve figurar no alto da página, centralizado. O título Palavras-chaves deve figurar logo abaixo do resumo, alinhado à esquerda.

Quanto à sua extensão, convém que os resumos tenham:

- a) 150 a 500 palavras nos trabalhos acadêmicos e relatórios técnicos e/ou científicos;
- b) 100 a 250 palavras nos artigos de periódicos;
- c) 50 a 100 palavras nos documentos não contemplados nas alíneas anteriores.

Essas diretrizes para a formatação estão previstas na ABNT NBR 6028 (2021).

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 6028: Informação e documentação: *resumo: apresentação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

MEDEIROS, J. B. *Português instrumental*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Vídeo 6 - O Resumo como o cartão de visitas da pesquisa

<https://youtu.be/kDZVyNmU9lw?si=XhYdR8VV3wNYUbaF>

EXERCÍCIO

Elemento obrigatório no texto acadêmico, o resumo deve ser formatado de acordo com as normas da ABNT e deve apresentar, de forma breve, o tema e sua importância, os objetivos, o marco teórico principal, a metodologia e os resultados alcançados. Relacione os elementos do resumo com seus respectivos exemplos.

Elementos	Exemplos
(1) <i>Abstract</i>	<p>() Departamento de Biologia Animal e Vegetal, Centro de Ciências Biológicas (CCB), Universidade Estadual de Londrina (www.uel.br), Rodovia Celso Garcia Cid (PR 445), km 380, 86051-990 Londrina, Paraná, Brasil email: sirlei@uel.br, deisecristiane@yahoo.com.br)</p> <p>UNESP - Universidade Estadual Paulista, Laboratório de Ictiologia, Departamento de Zoologia e Botânica, IBILCE (www.ibilce.unesp.br), Rua Cristóvão Colombo, 2265, 15054-000 São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil (e-mail: lcasatti@ibilce.unesp.br)</p> <p>BENNEMANN, Sirlei Terezinha; CASATTI, Lilian; OLIVEIRA, Deise Cristiane de. Alimentação de peixes: proposta para análise de itens registrados em conteúdos gástricos. <i>Biota Neotrop.</i>, Campinas, v. 6, n. 2, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032006000200013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.</p>
(2) Título	<p>() Os tratamentos foram compostos pela aplicação de cinco níveis de vinhaça, a saber: T1 - 0 m³ ha⁻¹; T2 - 231 m³ ha⁻¹; T3 - 347 m³ ha⁻¹; T4 - 462 m³ ha⁻¹; T5 - 578 m³ ha⁻¹. As aplicações ocorreram em intervalos de 20 dias utilizando-se um sistema de irrigação localizada com gotejadores de vazão nominal de 4 L h⁻¹ espaçados em 0,40 m. As doses de vinhaça aplicadas foram calculadas, seguindo recomendações da norma CETESB P4.231, de modo que o tratamento T4 suprisse a demanda por potássio do abacaxizeiro. A coleta da solução foi realizada por meio de extratores de cápsulas porosas após 30; 120 e 210 dias do início da aplicação da vinhaça e verificou-se que o aumento dos volumes de níveis aplicados resultou em maiores valores de Condutividade elétrica do solo (CEs) e concentrações de potássio (K) e nitrato (NO³⁻), com maiores valores obtidos na camada de 0,20 m.</p> <p>FRANCISCO, João Paulo et al. Variations in the chemical composition of the solution extracted from a Latosol under fertigation with vinasse. <i>Rev. Ciênc. Agron.</i>, Fortaleza, v. 47, n. 2, p. 229-239, June 2016 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-66902016000200229&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.</p>

(3) Palavras-chaves	<p>() Fish feeding: a proposal for analysis of the stomach content</p> <p>BENNEMANN, Sirlei Terezinha; CASATTI, Lilian; OLIVEIRA, Deise Cristiane de. Alimentação de peixes: proposta para análise de itens registrados em conteúdos gástricos. <i>Biota Neotrop.</i>, Campinas, v. 6, n. 2, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032006000200013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.</p>
(4) Afiliação	<p>() O propósito é chamar a atenção para a necessidade de que tais crônicas recebam, de estudiosos, a merecida interpretação e notas esclarecedoras sobre as particularidades de seu contexto.</p> <p>MAGALHAES JUNIOR, R. "Singularidades literárias" e "Machado de Assis e a crise de 93". <i>Machado Assis Linha</i>, Rio de Janeiro, v. 9, n. 17, p. 3-8, Apr. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-68212016000100003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.</p>
(5) Formatação	<p>() O artigo busca compreender as relações entre ciências sociais, análise sociológica e planejamento da educação pública escolar no Brasil, especialmente quanto à atuação de alguns cientistas sociais – Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira, Florestan Fernandes e Darcy Ribeiro – visando à constituição e a modernização do país por meio da intervenção racional da intelectualidade na esfera estatal.</p> <p>MORAES, Livia Bocalon Pires de. Ciências sociais e intelectualidade: ciência, educação e política. <i>Educ. Pesqui.</i>, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 395-409, June 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022016000200395&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.</p>
(6) Tema	<p>() A análise dos resultados mostrou que para compressão simples e à tração, a substituição de 15% de cimento por CCA se mostrou eficiente, não havendo queda de resistência comparado as amostras de referência. Também fica evidente a eficácia da CCA, apresentando resultados positivos sempre que comparados àquelas misturas somente com o real teor de cimento Portland utilizado, juntamente com o apelo ambiental, se torna uma alternativa interessante de utilização em camadas de pavimentos.</p> <p>PIRES, Gustavo Menegusso et al. Comportamento mecânico de material fresado após processo de estabilização granulométrica e química por meio da incorporação de cimento e cinza de casca de arroz moída. <i>Matéria (Rio J.)</i>, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 365-384, June 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-70762016000200365&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 Jan. 2024.</p>

(7) Problema/justificativa	<p>() The article intends to understand the relations between social sciences, sociological analysis and the planning of public school education in Brazil, especially regarding the actions of some social scientists – Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira, Florestan Fernandes, and Darcy Ribeiro –, aiming to constitute and modernize the country through the rational intervention of the intelligentsia in the state level. To do so, it discusses the notion of intellectual and the actions of part of this social group in Brazil, at different historical moments, highlighting the social function they attributed to themselves in each context and the primacy they gave to formal education as a possibility of constitution of a new country. It highlights the actions of Anísio Teixeira and Fernando de Azevedo, their conceptions of sociology and education, their involvement with Escola Nova movement and with educational legislation, and their influence on the thought and intellectual and political work of Florestan Fernandes and Darcy Ribeiro. It discusses the two authors' understanding of the social function of intellectuals and sociology, their engagement in public education by means of movements such as the Campaign in Defense of Public School, public positions in the educational area and political party work, and points out similarities, such as the defense of compulsory, public, secular, free school, given the diversity of projects and points of view of each one of them. Finally, it discusses the recent institutional context of social sciences in Brazil and the limits and possibilities that this condition offers to their involvement with the educational issue.</p> <p>MORAES, Livia Bocalon Pires de. Ciências sociais e intelectualidade: ciência, educação e política. <i>Educ. Pesqui.</i>, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 395-409, June 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022016000200395&lng=en&nrm=iso.</p>
----------------------------	---

(8) Objetivo	() 150 a 500 palavras. Palavras-chaves e/ou descritores (3 a 6 palavras-chaves). Texto elaborado em espaço entrelinhas simples em somente um parágrafo, sem mudança de linha ou recuo entre uma sentença e outra, com alinhamento justificado e escrito em tamanho 12, na fonte Times New Roman ou Arial. O título RESUMO, em caixa alta, deve figurar no alto da página, centralizado. O título Palavras-chaves deve figurar logo abaixo do resumo, alinhado à esquerda. As palavras-chave devem ter inicial minúscula, ser separadas entre si e finalizadas por ponto e vírgula.
(9) Metodologia	() No Brasil, a partir da década de 1980, iniciou-se um processo de intensa circulação viral, com epidemias explosivas que atingiram todas as regiões brasileiras. Atualmente, cerca de 70% dos Municípios brasileiros estão infestados pelo mosquito <i>Aedes aegypti</i> , vetor da doença no País, onde circulam três sorotipos do vírus (DEN-1, DEN-2 e DEN-3). BRAGA, Ima Aparecida; VALLE, Denise. <i>Aedes aegypti</i> : histórico do controle no Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde , Brasília, v. 16, n. 2, p. 113-118, jun. 2007. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000200006&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 3 Jan. 2024.
(10) Resultados/Discussão	() Redação científica. Letramento acadêmico. Transdisciplinaridade. Ensino-Pesquisa-Extensão. RODRIGUES, Rosana F. L.; PRIETO, Gustavo A.; GONÇALVES, Maria Carolina. Laboratório de Letramento Técnico-Científico: contribuições para a produção acadêmica. In: <i>CONEPT</i> , 1., 2015, Sertãozinho.

GABARITO

1. (4)
2. (9)
3. (2)
4. (8)
5. (6)
6. (10)
7. (1)
8. (5)
9. (7)
10. (3)

ORGANIZADORA E AUTORA:

Rosana Ferrareto Lourenço Rodrigues



Doutora em Linguística e Língua Portuguesa (Linguística Cognitiva, Unesp, 2012), com estágio de pós-doutorado realizado no Departamento de Ciências Cognitivas da Case Western Reserve University, em Cleveland, Ohio, EUA (2018/2019). Mestre em Linguística (Argumentação e Retórica, Unifran, 2008). Especialista em Psicanálise e Análise do Contemporâneo (PUCRS, 2025), em Design Instrucional (Unifei, 2015) e em Língua Inglesa (Unifran, 2006). Licenciada em Letras - Português/Inglês (Unifeg, 1997). É professora titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), campus São João da Boa Vista. Foi docente do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), campus Sertãozinho, do IFSP. Coordenou a Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Informática na Educação. É líder do Grupo de Pesquisas em Comunicação Científica aCOMTECe e coordenadora do Laboratório extensionista de Letramento Técnico-Científico, Laletec. Atua, como pesquisadora, nas seguintes linhas: Linguística Cognitiva, Linguística Aplicada e Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica, a partir dos temas: Comunicação Científica, Argumentação e Retórica, Tecnologia e Educação e Formação de Professores.

E-mail: rosanaFerrareto@ifsp.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4803190114541258>

AUTORES:

Gustavo Aurélio Prieto



Mestre em Ciências da Computação (Engenharia de Software, UFSCar, 2002). Bacharel em Ciências da Computação (UFSCar, 1994). É professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, Campus São João da Boa Vista. Coordenou vários cursos: Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Informática na Educação, Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Dispositivos Móveis, Tecnologia em Sistemas para Internet, entre outros. É vice-líder do Grupo de Pesquisas em Comunicação Científica aCOMTECe. Atua, como pesquisador, nas seguintes linhas: Interação Humano-Computador, Banco de Dados, Desenvolvimento de Sistemas e Metodologia Científica.

E-mail: gaprieto@ifsp.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1003784445810847>

Maria Carolina Gonçalves



Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Marília, SP (2008). Possui graduação em Biblioteconomia pela UNESP (2005). Foi bolsista da Fundação Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) durante o mestrado e bolsista de iniciação científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Tem experiência na área de Ciência da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: indexação e competência informacional. Atualmente é bibliotecária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) - Campus de Jacareí e membro do Grupo de Pesquisa em Comunicação Científica aCOMTECe do IFSP - Câmpus São João da Boa Vista.

E-mail: mariacarolina@ifsp.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7639368633169347>

Hiago Marcilis Henrique Cândido Rosa



Especialista em Humanidades: Ciência, Cultura e Sociedade (2021) e Tecnólogo em Sistemas para Internet (2018) pelo IFSP - câmpus São João da Boa Vista. Durante sua formação atuou como bolsista de projetos de extensão e iniciação científica no ensino de letramento científico, competência informacional e ferramentas tecnológicas para formação de pesquisadores e cientistas e estudo da narrativa científica a partir de estudos de corpora. É membro do Grupo de Pesquisas em Comunicação Científica aCOMTECe e atua, como pesquisador, nas seguintes linhas: Linguística Cognitiva, Linguística de Corpus e Teoria da Metáfora Conceptual a partir dos temas: Comunicação Científica, Padrões Narrativos e Figurativos, Semântica de Frames, Blending e Comunicação Política.

E-mail: hiago.r@aluno.ifsp.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0169909565445696>

Flávio Yukio Ohara



Tecnólogo em Sistemas Para Internet e formado em Técnico em Informática pelo IFSP Câmpus São João da Boa Vista. Atua na área de desenvolvimento de sistemas, principalmente no desenvolvimento de interfaces web.

E-mail: flavioohara@gmail.com

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3242545113949549>



Este e-book pertence ao aCOMTECe/Laletec do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus São João da Boa Vista (IFSP-SBV).

O aCOMTECe foi fundado em 2019 no IFSP-SBV a partir dos trabalhos do Laletec, projeto de extensão que atua na educação científica desde 2015.

Diretório do Grupo no CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2031602251685513>

E-mail: acomtece@ifsp.edu.br

Websites: <https://www.sbv.ifsp.edu.br/acomtece>; <https://www.sbv.ifsp.edu.br/laletec>

Redes sociais: <https://www.instagram.com/acomtece/> ; <https://www.youtube.com/laletec>

