

INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Suzano



ORIENTAÇÕES PARA ESCREVER UM ARTIGO CIENTÍFICO

ROGÉRIO APARECIDO PEREIRA
LUÍS CARLOS PEREIRA
CARLOS EDUARDO ELÍDIO

O QUE É UM ARTIGO CIENTÍFICO

“Artigo científico é parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.”

(ABNT. NBR 6022, 2003, p. 2)

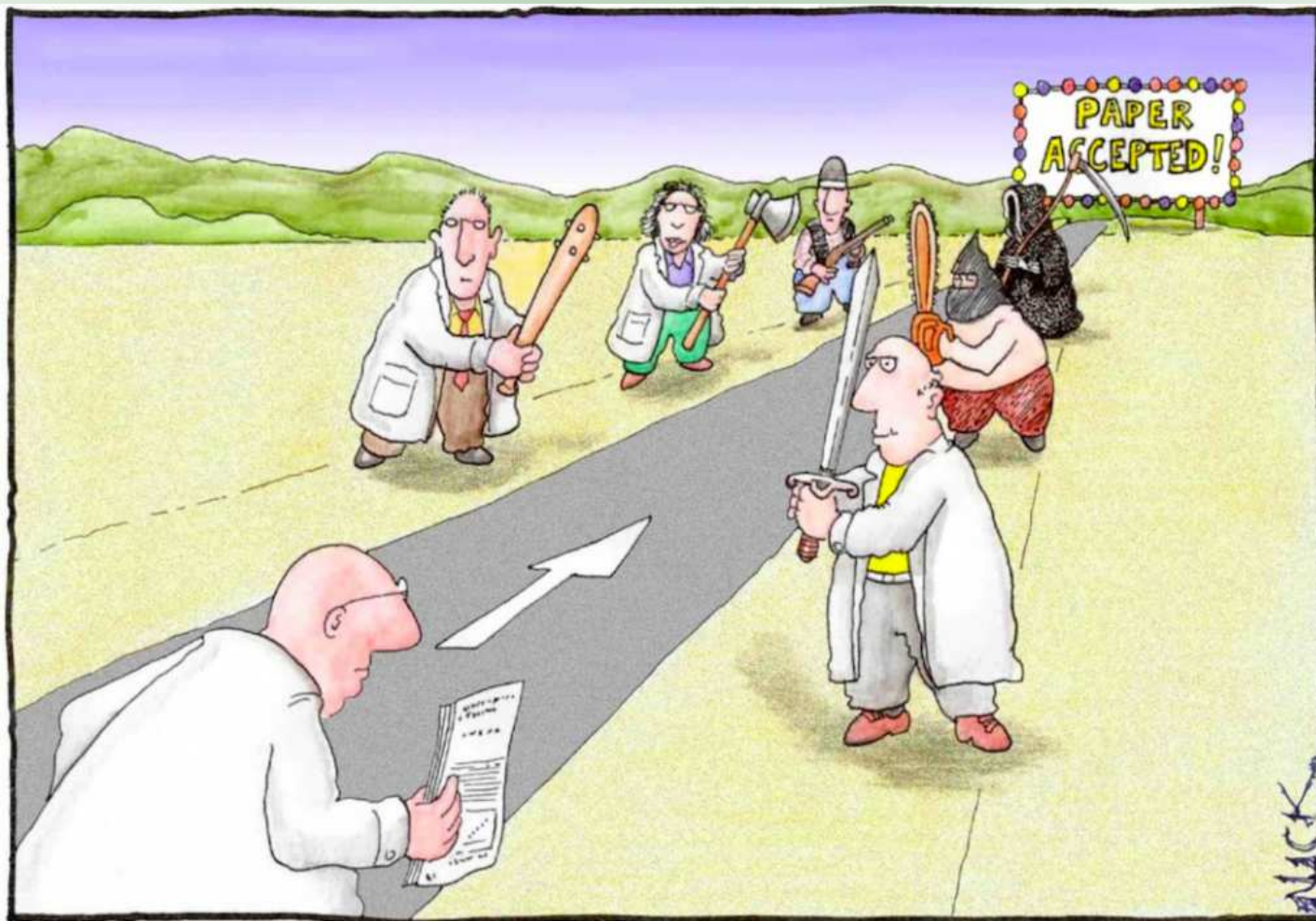
TIPOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS

Artigo de revisão - São elaborados a partir da análise de referenciais teóricos ou fontes bibliográficas. Sua função principal é, partindo-se da síntese e da estruturação conceitual, ampliar o entendimento sobre o tema. Na academia, tais artigos muitas vezes servem para ampliar a familiaridade do leitor com o conhecimento científico.

Artigos originais - Apesar de também se apoiarem em fontes bibliográficas, seu papel principal é destacar os resultados de uma pesquisa prática realizada pelo autor ou pelo grupo de trabalho deste. As diferenças residem na metodologia de elaboração, que foge do universo da leitura para a vida prática real.


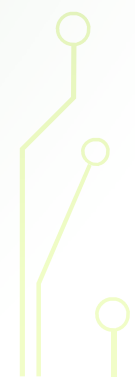
Artigos de divulgação - Servem para comunicar ao público-alvo algo que seja do interesse do autor. Estes não são muito comuns nos cursos de graduação e pós-graduação.

ESCREVENDO UM ARTIGO CIENTÍFICO





QUALIDADES DE UM BOM ARTIGO

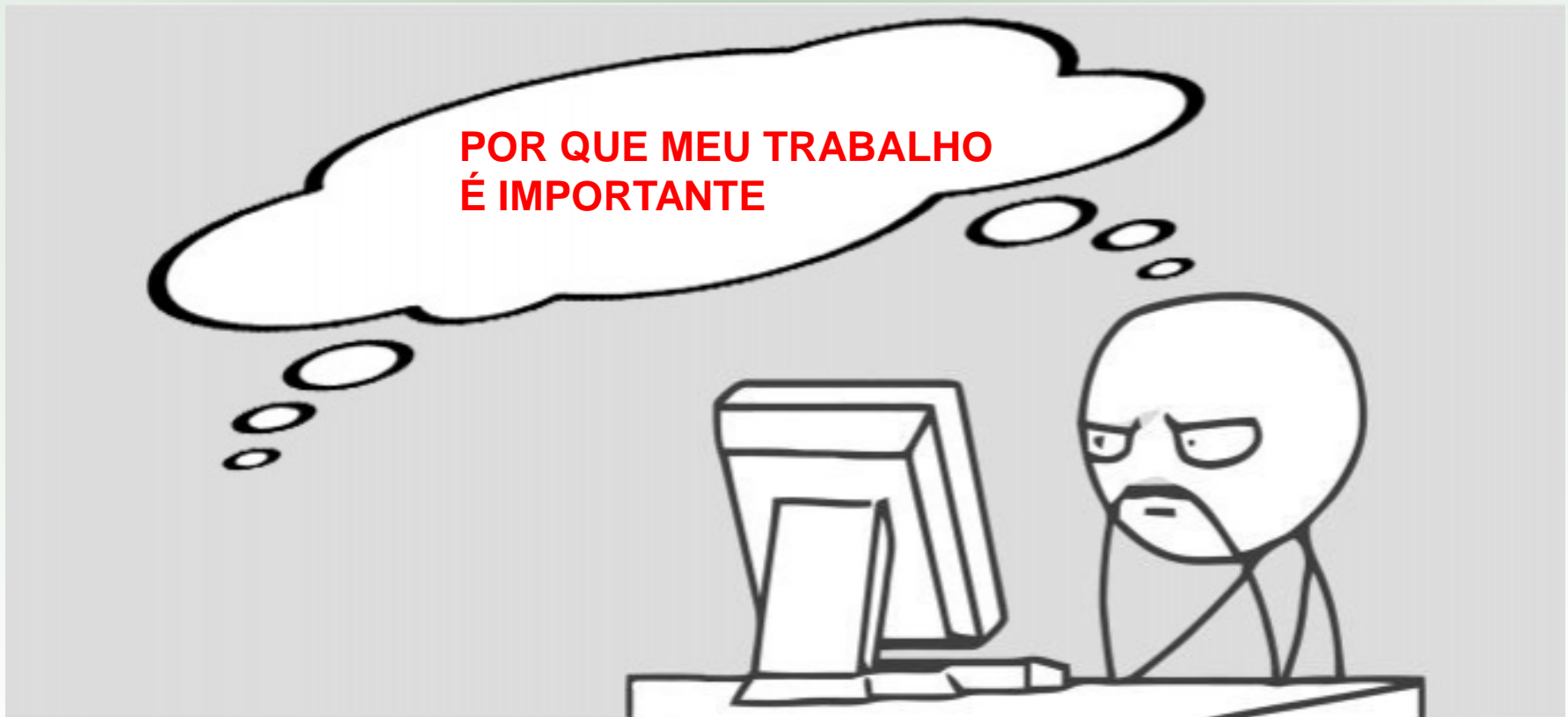
- Clareza, para o leitor entender o que lê;
 - Concisão, para não desperdiçar o tempo do leitor e o espaço do periódico;
 - Exatidão, para não enganar o leitor;
 - Sequência lógica de apresentação de fatos e argumentos, de modo a assegurar a continuidade de leitura e;
 - Elegância, a fim de atrair a atenção do leitor e mesmo encantá-lo.
- 
- 

ESTRUTURA DO ARTIGO CIENTÍFICO



INTRODUÇÃO

DESPERTAR O INTERESSE



INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES QUE JUSTIFICAM A PESQUISA, ACOMPANHADAS DO OBJETIVO DO TRABALHO

PERGUNTAS-CHAVE:

De que trata o estudo?

Por que a investigação foi feita?

O que se sabia sobre o assunto no início da investigação?

O que NÃO se sabia sobre o assunto e motivou a investigação?


Quais são os pontos polêmicos do assunto?

Quais perguntas que se pretende responder no trabalho?

INTRODUÇÃO

VERBO NO PRESENTE

ESTRUTURA DA INTRODUÇÃO – 4 partes




**CONTEXTO
RELEVÂNCIA**

Declarar proeminência do tópico/área

Familiarizar termos, objetos e processos

“Frase de efeito”, chamativa, que destaca a relevância do tema




**LACUNA/GAP DA
INFORMAÇÃO**

Existência de conflitos ou problemas não resolvidos

Restrições em trabalhos anteriores

Questões ainda não consideradas


Mostrar a importância do artigo para o leitor



**REVISÃO DA
LITERATURA**

Revisar a literatura sobre o gap, mostrando a falta de evidência no conhecimento atual, que será resolvida por este artigo

Informações básicas para a compreensão do artigo (escassez de dados, controvérsias, polêmicas, falta atualização.)



PROPÓSITO

Indicar o principal objetivo do estudo e suas hipóteses

Justificativa do estudo

Deixar claro que o artigo vai avaliar uma questão que não foi avaliada anteriormente

OBJETIVO

PORQUE O ESTUDO FOI FEITO, O QUE SE ESPERA DELE?

- Geral
- Específicos



O Objetivo é o centro do estudo: os autores gravitam em torno dele

A Introdução conduz ao objetivo?

Os Métodos são adequados para o objetivo proposto?

Os Resultados guardam relação com o objetivo?

A Discussão analisa achados relevantes para o objetivo?

As Conclusões respondem ao objetivo?

A vertical photograph on the left side of the slide showing rows of bookshelves filled with books of various colors.

REVISÃO DA LITERATURA


MOSTRAR QUE A PESQUISA ESTÁ ASSENTADA EM
BASES SÓLIDAS

PERGUNTAS-CHAVE

O que se sabia sobre o assunto no início da investigação?

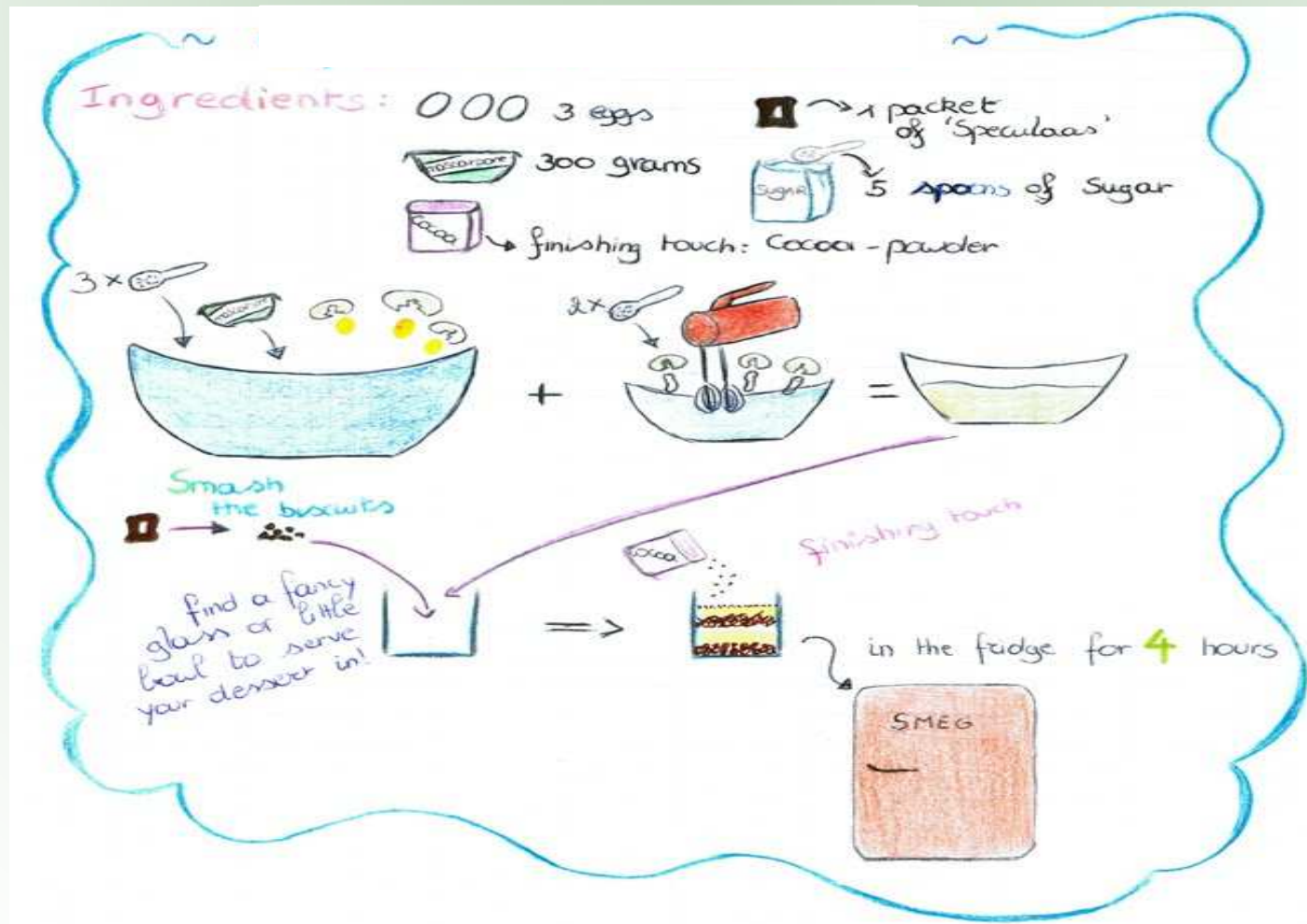
O que não se sabia sobre o assunto e motivou a investigação?

Nesta seção é mostrada através da literatura já publicada o que já sabe sobre o tema, quais as lacunas existentes e onde se encontram os principais entraves teóricos ou metodológicos

A vertical photograph on the right side of the slide showing rows of bookshelves filled with books of various colors.

MÉTODOS

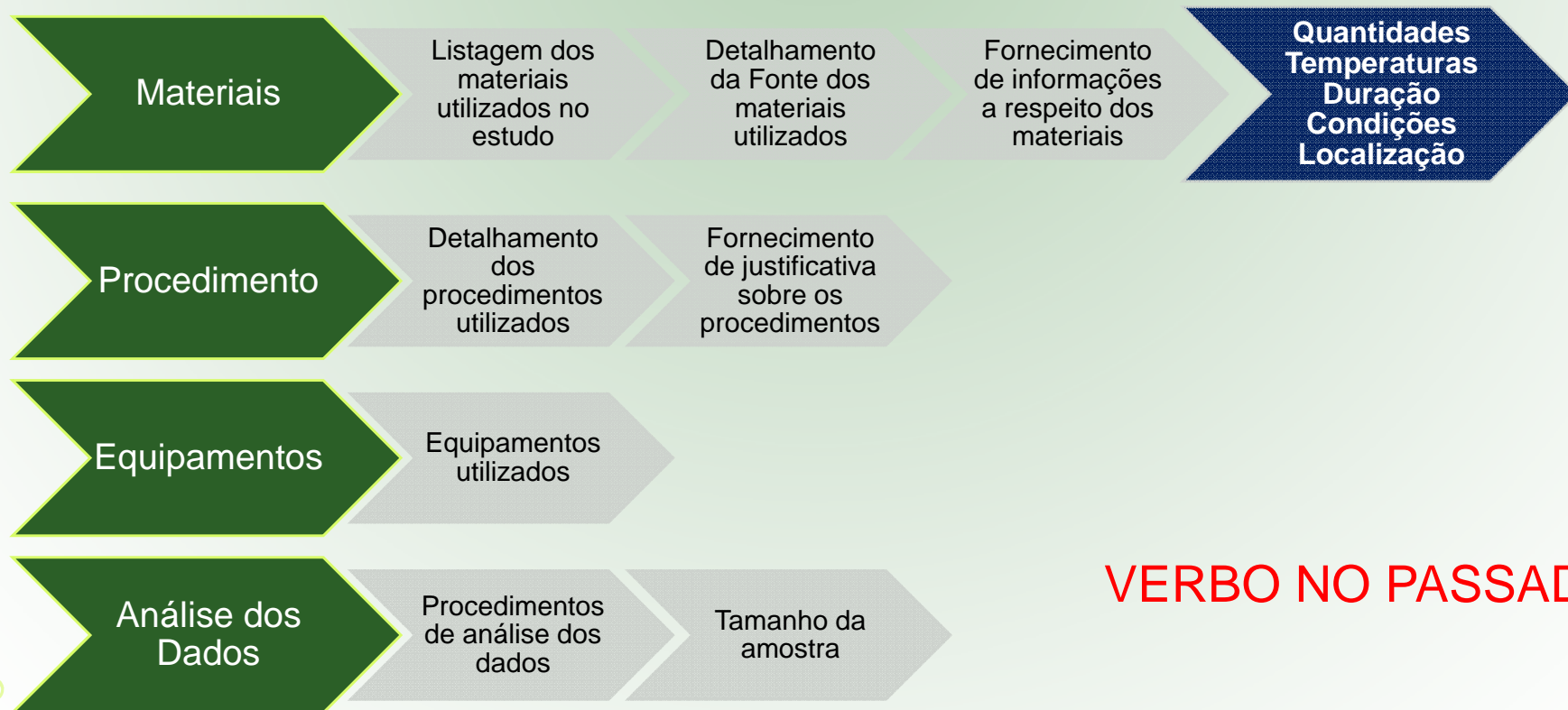
O QUE FOI REALIZADO?



MÉTODOS

O QUE FOI FEITO, COMO FEZ PARA RESPONDER À PERGUNTA

Uma boa metodologia mostra domínio e experiência sobre o assunto, ela apresenta detalhes suficientes que permitam outro pesquisador repetir o estudo.



VERBO NO PASSADO

MÉTODOS

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- Se os métodos que adotou já foram feitos antes, indique a fonte (nome do método, autor).
- Se você modificou o método, faça a referência a esse e indique as alterações.
- Apresente os equipamentos e descreva os materiais utilizados e as fontes se houver variação de qualidade nos materiais utilizados.
- Identifique a frequência das observações e que dados foram registrados.
- Seja preciso nas medidas utilizadas e inclua forças e fraquezas desse tipo de mensuração utilizado.
- Cite todos os testes estatísticos utilizados que validaram seus resultados numéricos.
- Se estiver utilizando uma pesquisa realizada com pessoas ou animais, mencione sobre a autorização do comitê de ética.
- Indique como selecionou os participantes e apresente a relevância do seu critério.



MÉTODOS

Methodology

1 The current investigation involved sampling and analysing six sites to measure changes in groundwater chemistry. 2 The sites were selected from the London Basin area, which is located in the south-east of England and has been frequently used to interpret groundwater evolution.^{2,3,4}

3 A total of 18 samples was collected and then analysed for the isotopes mentioned earlier. 4 Samples 1–9 were collected in thoroughly-rinsed 25 ml brown glass bottles which were filled to the top and then sealed tightly to prevent contamination. 5 The filled bottles were shipped directly to two separate laboratories at Reading University, where they were analysed using standard methods suitably miniaturised to handle small quantities of water.⁵

6 Samples 10–18 were prepared in our laboratory using a revised version of the precipitation method established by the ISF Institute in Germany.⁶ 7 This method obtains a precipitate through the addition of $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; the resulting precipitate can be washed and stored easily. 8 The samples were subsequently shipped to ISF for analysis by accelerator mass spectrometry (AMS). 9 All tubing used was stainless steel, and although two samples were at risk of CFC contamination as a result of brief contact with plastic, variation among samples was negligible.

RESULTADOS



RESULTADOS

O QUE FOI ENCONTRADO? QUAIS SÃO OS FATOS REVELADOS PELA INVESTIGAÇÃO?

Só reportar resultados que respondam à sua questão

- Não há necessidade de publicar todos os dados coletados
- Resultados principais são os diretamente relacionados ao objetivo do artigo
- Expor os achados secundários relevantes ou inesperados que mereçam menção

VERBO NO PASSADO

RESULTADOS

O QUE FOI ENCONTRADO? QUAIS SÃO OS FATOS REVELADOS PELA INVESTIGAÇÃO?

Apresentar os resultados em sequência lógica no texto e nas ilustrações.

- Ilustrações compreendem tabelas e figuras - têm a propriedade de resumir importantes informações.
- Tabelas são utilizadas quando se necessita apresentar dados precisos, grande quantidade de valores numéricos e informações muito complexas para serem descritas no texto ou mostradas em figuras.
- Figuras (gráfico, diagramas, mapas, fotos) são mais bem empregadas para mostrar cenários, fluxos, tendências ou relação entre eventos.
- Tabelas e figuras são independentes do texto – auto-explanatórias.
- Dados apresentados em tabelas ou figuras não devem ser colocados no texto, apenas **ênfatizados**

DISCUSSÃO


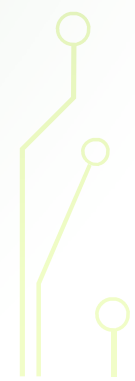




DISCUSSÃO

- Interpretação e os comentários sobre o significado dos resultados
- Comparação com outros achados de pesquisas sobre o assunto
- Posição do autor sobre o assunto

PERGUNTAS-CHAVE

1. O que significam os achados apresentados?
 2. Os achados estão de acordo com os resultados de outros autores ou são divergentes?
- 
- 

DISCUSSÃO

1. Principais resultados - **Salientar achados originais / inéditos do seu trabalho**
2. Avaliação crítica da própria pesquisa
 - Limitações
 - aspectos positivos: **Principais qualidades do estudo: ineditismo, metodologia rigorosa, resultados de impacto, etc...**
3. Comparação crítica com a literatura pertinente
 - concordante
 - discordante: porque?
4. Interpretação dos achados

A imparcialidade é uma característica muito apreciada nos AUTORES. Ela se manifesta de muitas maneiras, sendo uma delas incluir, na discussão, os relatos que não coincidam com os resultados do próprio estudo.

CONCLUSÃO



CONCLUSÃO

Posicionamento do autor do estudo, coerente com seus objetivos e o próprio relato.

Pode estar acompanhada de generalização, implicações, perspectivas, recomendações

Relacionar

Objetivos

Resultados

Evidenciar

Principais
Descobertas

Aplicação dos
Resultados

Contribuir

Para Pesquisa

Para Prática

RESUMO - ABSTRACT

blá blá blá blá blá blá blá
blá blá blá blá blá blá blá
blá blá blá blá blá blá blá



blá



RESUMO DO ARTIGO

Proporcionar aos leitores informações suficientes que lhes permitam julgar se é conveniente fazer uma leitura aprofundada do texto

CONTEXTO

- Declarar proeminência do tópico
- Familiarizar termos, objetos e processos
- Citar resultados de pesquisas anteriores
- Apresentar hipóteses

LACUNA

- Citar problemas / dificuldades
- Citar necessidades / requisitos
- Citar a ausência ou falta da pesquisa anterior

PROPÓSITO

- Apresentar o propósito principal
- Detalhar / Especificar o propósito
- Apresentar mais propósitos
- Apresentar o propósito com a metodologia

ESTRUTURA DO RESUMO

METODOLOGIA

- Listar critérios ou condições
- Citar / Descrever materiais e métodos
- Justificar a escolha pelos materiais e métodos

RESULTADO

- Descrever os resultados
- Indicar os resultados
- Comentar / Discutir os resultados

CONCLUSÃO

- Apresentar conclusões
- Apresentar contribuições/valor da pesquisa
- Apresentar recomendações
- Apresentar lista de tópicos abordados no trabalho

RESUMO DO ARTIGO

A partir da Gestão da Cadeia De Suprimentos, a função logística expande seu escopo dentro da empresa e passa a exercer ou dar apoio à gestão e operação de diferentes processos chave de negócio. Os benefícios gerados pelo envolvimento da função logística em tais processos já foram amplamente discutidos na literatura, mas não foram identificadas as atividades que a logística deve executar em cada um dos processos para que esses benefícios sejam alcançados. O objetivo deste artigo foi propor atividades logísticas necessárias à operação eficiente e eficaz dos diferentes processos-chave de negócio da SCM. Este artigo é teórico-conceitual, de natureza exploratória e com abordagem da pesquisa qualitativa, utilizando o método de estudo multicaso e a entrevista pessoal por meio de um questionário semiestruturado. Constatou-se consistência das atividades logísticas propostas na realidade das empresas pesquisadas, sendo que a existência dessas atividades depende fortemente das características internas de cada empresa. Confirmou-se que, atualmente, a logística exerce suas atividades não mais com uma postura reativa e de forma isolada em sua área departamental ou funcional, mas sim com uma postura proativa dentro dos processos de negócio.

RESUMO DO ARTIGO

CONTEXTO (PORQUE?)

- informações para a compreensão e entendimento do tópico
- afirmações amplamente aceitas sobre a área de trabalho
- guiar o leitor em direção ao tópico do estudo.

***Declarar proeminência do tópico / Citar resultados de pesquisas anteriores
/ Apresentar hipóteses***

A partir da Gestão da Cadeia de Suprimentos, a função logística expande seu escopo dentro da empresa e passa a exercer ou dar apoio à gestão e operação de diferentes processos chave de negócio.

RESUMO DO ARTIGO

LACUNA (O QUE FALTA?)

- indicar que há tópico de pesquisa que não foi investigado
- tópico não suficientemente desenvolvido
- indicar algum tipo de falha em estudos anteriores
- preparar o leitor para focalizar o estudo em questão
- justifica o estudo em questão.

***Citar problemas – dificuldades / Citar necessidades - requisitos
/ Citar a ausência ou falta da pesquisa anterior***

Os benefícios gerados pelo envolvimento da função logística em tais processos já foram amplamente discutidos na literatura, mas não foram identificadas as atividades que a logística deve executar em cada um dos processos para que esses benefícios sejam alcançados.

RESUMO DO ARTIGO

PROPÓSITO

- mostrar o objetivo específico do estudo
- anunciá-lo após a lacuna - é a resposta à lacuna
- deve ser uma afirmação clara e objetiva.

Apresentar o propósito principal / Apresentar o propósito com a metodologia

O objetivo deste artigo foi propor atividades logísticas necessárias à operação eficiente e eficaz dos diferentes processos-chave de negócio da SCM.

RESUMO DO ARTIGO

METODOLOGIA (COMO?)

- descrever objetivamente a metodologia empregada
- expor de forma concisa o processo de desenvolvimento da pesquisa
- expor os métodos, técnicas, etc. envolvidos

Listar condições / Citar – Descrever materiais e métodos

Este artigo é teórico-conceitual, de natureza exploratória e com abordagem da pesquisa qualitativa, utilizando o método de estudo multicaso e a entrevista pessoal por meio de um questionário semiestruturado.

RESUMO DO ARTIGO

RESULTADO

- não criar suspense sobre os seus resultados
- pode-se apresentar na introdução os principais resultados
- devem descrever os produtos resultantes do estudo

Descrever os resultados / Comentar – Discutir os resultados

Constatou-se consistência das atividades logísticas propostas na realidade das empresas pesquisadas, sendo que a existência dessas atividades depende fortemente das características internas de cada empresa.

RESUMO DO ARTIGO

CONCLUSÃO

- situar os resultados específicos dentro de um contexto de pesquisa mais amplo
- indicar recomendações, contribuições
- expressar o valor/importância do trabalho
- indicar benefícios práticos que podem resultar da aplicação dos resultados da pesquisa
- enfatizar a importância teórica do estudo no avanço do estado da arte em uma área de pesquisa específica.

Apresentar conclusões / Apresentar contribuições – valor da pesquisa / Apresentar recomendações

Confirmou-se que, atualmente, a logística exerce suas atividades não mais com uma postura reativa e de forma isolada em sua área departamental ou funcional, mas sim com uma postura proativa dentro dos processos de negócio.


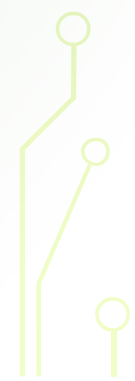
TÍTULO DO ARTIGO





TÍTULO DO ARTIGO






- Um bom título deve atrair os leitores apropriados
 - Deve ser claro e conciso
 - Conter palavras-chave que facilitem a busca nos mecanismos de pesquisa
 - Identificar o problema principal do trabalho
 - Expor o tema do artigo
 - Deve-se evitar abreviaturas, informações entre parênteses, fórmulas gráficas e referências bibliográficas
 - Insira uma expressão que introduz o texto e segura o leitor
- 
- 



TÍTULO DO ARTIGO

EXEMPLOS



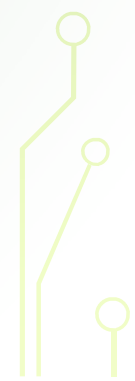
1. Caracterização do microclima dos diferentes layouts de caixas no transporte de ovos férteis.
 2. Logística e troca eletrônica de informação em empresas automobilísticas e alimentícias.
 3. Modelagem matemática de um giroscópio sintonizado dinamicamente.
 4. Avaliação *in vitro* do potencial erosivo de bebidas isotônicas.
 5. Atributos químicos e físicos de um solo tratado com biossólido industrial e cultivado com milho.
- 
- 
- 

PALAVRAS-CHAVE





PALAVRAS-CHAVE

- Referem, habitualmente, a abrangência de um assunto e os seus conceitos principais
 - Potencializa o acesso ao conteúdo dos documentos
 - Usadas para indexação do artigo nas bases de dados
 - São usadas pelas ferramentas de busca com o propósito de apresentar resultados relevantes e precisos
 - Podem ser expressões curtas
 - Varia de 3 a 10
- 
- 
- 

AUTOR:

QUEM PRÁTICA O CRIME

CO-AUTORIA:

MAIS UMA PESSOA COMETE
O MESMO CRIME

PARTÍCIPE:

QUEM AJUDA O CRIME



AUTORIA


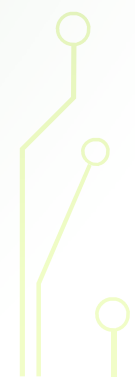
- Pessoa responsável pelo conteúdo do artigo
- Adotar uma forma constante de colocar seu nome nos trabalhos e não alterar mais depois de escolhida.

ORDEM DE APRESENTAÇÃO DOS NOMES DOS AUTORES: SUGESTÃO

- Pesquisador
- Orientado & Orientador
- Orientados & Orientador
- Orientados, Colaboradores & Orientador



AFILIAÇÕES

- Acompanham os nomes dos autores nos artigos
 - Importante para contatar os autores
 - Os periódicos adotam formas diferentes quanto à colocação dos endereços
 - O endereço pode ser em português ou na língua do artigo
- 
- 

TITULO

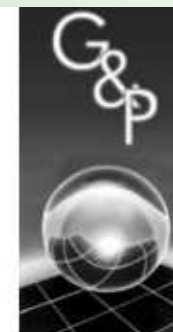
Gest. Prod., São Carlos, v. 19, n. 3, p. 445-456, 2012

Modelo de Gerenciamento da Logística Reversa

Reverse Logistics Management Model

AUTORIA

Cecilia Toledo Hernández¹
Fernando Augusto Silva Marins²
Roberto Cespón Castro³



RESUMO

Resumo: O aumento do número de produtos com vida útil menor, a intensificação no uso do comércio eletrônico, leis cada vez mais exigentes de responsabilidade sobre descarte dos produtos e uma crescente consciência ambiental têm gerado um elevado número de retornos, fazendo crescer a importância da Logística Reversa para as empresas e para a sociedade, de forma geral. Contudo, constatou-se na literatura que se trata de uma área ainda pouco explorada e, portanto, não existem dados concretos para se trabalhar e explorar as oportunidades de melhoria. Com o intuito de mitigar esta carência, foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca da relação entre a Logística Reversa e o desempenho empresarial, bem como uma pesquisa junto às empresas, procurando verificar como se dá este relacionamento. Como resultado principal, relacionado diretamente com o objetivo do trabalho, obteve-se um modelo conceitual que contribuiu para a ampliação da visão gerencial sobre o processo de Logística Reversa, modelo este que inclui indicadores de desempenho que permitem avaliar a atividade. Também é proposta do trabalho a utilização de métodos de Tomada de Decisão com Múltiplos Critérios, ferramenta esta que facilita a seleção dos indicadores segundo as estratégias das empresas.

Palavras-chave: Logística Reversa. Indicadores de desempenho. Modelo conceitual. Métodos de Tomada de Decisão com Múltiplos Critérios.

PALAVRAS-CHAVE

AFILIAÇÃO

¹ Departamento de Engenharia Produção, Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda, Universidade Federal Fluminense – UFF, Av. dos Trabalhadores, 420, Vila Santa Cecília, CEP 27255-125, Volta Redonda, RJ, Brasil, e-mail: ctoledo@id.uff.br

² Departamento de Produção, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Universidade Estadual de São Paulo – UNESP, Av. Ariberto Pereira da Cunha, 333, Pedregulho, CP 205, CEP 12516-410, Guaratinguetá, SP, Brasil, e-mail: fmarins@feg.unesp.br

³ Universidade Central de “Las Villas” – UCLV, Carretera Camajuani Km 5 1/2, Santa Clara, Villa Clara, Cuba, e-mail: rcespon@uclv.edu.cu

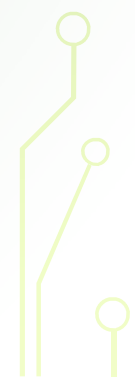

Recebido em 31/3/2011 — Aceito em 14/6/2012

Suporte financeiro: CAPES.



NORMAS PARA REFERÊNCIAS E CITAÇÕES

Seguir orientações da revista na qual o
artigo será submetido.



REFERÊNCIAS

ARAGÃO, R. M. L. Modelos de estruturação do artigo científico: retrato e discussão a partir de instruções aos autores da Scielo Brasil. **Cadernos de Letras da UFF**, Rio de Janeiro, n. 43, p. 153-163, 2011. Dossiê: Linguagem, usos e ensino.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

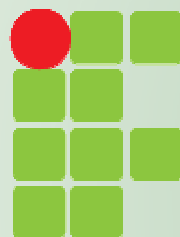
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Centro de Documentação e Disseminação de Informações. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993. 61 p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/normastabular.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

PEREIRA, M. G. **Artigos científicos**: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2011.

GLASMAN-DEAL, H. **Science Research Writing for non-native speakers of English**. London, UK: Imperial College Press, 2009.



INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Suzano



ORIENTAÇÕES PARA ESCREVER UM ARTIGO CIENTÍFICO

ROGÉRIO APARECIDO PEREIRA
LUÍS CARLOS PEREIRA
CARLOS EDUARDO ELÍDIO