

SUGESTÕES PARA ELABORAÇÃO DE RESUMO DE TRABALHO CIENTÍFICO

Jorge Roberto Perrout de LIMA*
Paulo Sérgio Chagas GOMES**

RESUMO

É crescente a utilização de resumos de trabalhos científicos no meio acadêmico. Surpreendentemente, a maioria dos textos de metodologia científica não traz orientação de como elaborar um resumo, o que torna sua redação um problema para o estudante de pós-graduação e para o iniciante em pesquisa. O objetivo deste trabalho foi propor, em linguagem simples e direta, um conjunto de sugestões práticas para a elaboração de resumos de trabalhos científicos, mesmo considerando que não há modelo único que seja adequado irrestritamente a qualquer tipo de estudo. Apesar de suas dimensões reduzidas e independentemente de sua forma e local de apresentação, o resumo não deve ser um trabalho mutilado, mas deve refletir todas as etapas do trabalho científico, apresentando título, identificação dos autores, introdução, objetivo, metodologia, resultados, conclusão e quando for o caso, o órgão financiador da pesquisa. Após a leitura do resumo o leitor deve ser capaz de identificar e compreender cada uma das fases do estudo, suas linhas gerais e a contribuição que seus resultados apresentam para a área de conhecimento.

UNITERMOS: Metodologia científica; Metodologia da pesquisa em educação física e esporte.

INTRODUÇÃO

A intenção de propor um conjunto de sugestões para a elaboração de resumo de trabalho científico surgiu durante a realização dos trabalhos acadêmicos da disciplina "Metodologia da Pesquisa em Educação Física" oferecida pela Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo, aos cursos de pós-graduação mestrado e doutorado, sob a responsabilidade de um dos autores.

Durante o curso, foram analisados criticamente diversos resumos de trabalhos científicos publicados e/ou apresentados em congressos nacionais. A análise consistia em levantar os elementos constitutivos essenciais e apontar, quais desses elementos estavam claros e bem redigidos, quais estavam incompletos e quais estavam ausentes. A partir das discussões em grupo, tomando como base as análises individuais, evidenciaram-se dificuldades inerentes à elaboração de um resumo.

* Faculdade de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Juiz de Fora.

** Departamento de Educação Física da Universidade Gama Filho.

Núcleo do Instituto de Ciências da Atividades Física da Comissão de Desportos da Aeronáutica.

Entendendo que não há modelo único e correto que possa ser utilizado irrestritamente, busca-se, com este artigo, apresentar um conjunto de sugestões para a elaboração de resumo de trabalho científico em educação física, esporte e áreas correlatas. As sugestões apresentadas talvez se adaptem melhor a determinados estudos, mas em linhas gerais e com pequenas adequações, se aplicam a qualquer trabalho de natureza científica.

Optou-se por este tema porque apesar da importância dos resumos na divulgação de trabalhos científicos, praticamente inexistem orientações detalhadas de como elaborá-los nos textos de metodologia científica. Este conjunto de sugestões se destina principalmente aos alunos de pós-graduação e aos iniciantes em pesquisa que, eventualmente, necessitam apresentar um resumo.

TIPOS E CARACTERÍSTICAS DE UM RESUMO

Os resumos podem variar quanto à forma de apresentação, tamanho e tipo de estudo que se pretende reportar.

Quanto à forma de apresentação¹, podem ser classificados em duas grandes categorias: 1) **RESUMO ISOLADO** que é apresentado, principalmente em congressos científicos e publicado isoladamente do trabalho completo; 2) **RESUMO AGREGADO** - que acompanha, como parte integrante, o trabalho completo (monografia, dissertação, tese ou artigo científico).

Quanto ao tamanho, o resumo deve se adequar à disponibilidade de espaço. Os periódicos científicos limitam o número de palavras entre 150 e 200. O *Medicine & Science in Sports & Exercise*, por exemplo, recomenda aos autores que a segunda página do manuscrito deve conter um resumo de não mais de 200 palavras (*Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1993). Os organizadores de congressos científicos fornecem um impresso com a demarcação do espaço destinado ao resumo e com informação quanto ao tamanho e tipo de fonte. Em alguns congressos é possível escrever de 350 a 400 palavras. Em dissertações e teses é possível escrever até 750 palavras, dependendo do formato proposto pela instituição onde é realizado o programa de pós-graduação. A Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo recomenda aos pós-graduados que o resumo das dissertações de mestrado tenham no máximo 500 palavras (Universidade de São Paulo, 1988), enquanto o programa de Mestrado em Educação Física da Universidade Gama Filho estipula um máximo de 200 palavras (Universidade Gama Filho, 1993).

De acordo com o tipo de estudo que foi realizado, o resumo pode apresentar diferenças em alguns de seus elementos constitutivos. Os estudos experimentais (incluindo quase e pré-experimentais), levantamentos, estudos correlacionais e *ex post facto* apresentam estrutura semelhante. Esta mesma estrutura, principalmente na apresentação dos resultados, não pode ser seguida pelos resumos que descrevem revisões bibliográficas, relato de experiências, estudos filosóficos etc.

Quando encaminha um manuscrito para publicação, o redator deve, por razões óbvias, respeitar os critérios da instituição que vai publicá-lo. Os critérios para publicação, em periódicos científicos, são encontrados na seção "Normas para Publicação". Em congressos científicos, devem acompanhar o material de divulgação ou o impresso próprio para apresentação do resumo.

O International Committee of Medical Journal Editors (1982) sugere a seguinte padronização:

A segunda página de um manuscrito deve conter um resumo de não mais de 150 palavras. O resumo deve estabelecer os objetivos do estudo ou investigação, procedimentos básicos (sujeitos do estudo ou animais experimentais, métodos de observação e análise), principais resultados (especifique dados e sua significância estatística, se possível), e as principais conclusões. Enfatize aspectos novos e importantes do estudo ou observação. Use somente abreviaturas aprovadas (p.1767).

Deve ser ressaltado que, independentemente de como é apresentado, que tipo de estudo descreve ou do tamanho que tenha, o resumo, por si só, deve dar ao leitor uma visão global do trabalho nas suas diversas etapas. Oyster et alii (1987, p.191) consideram a redação de um resumo uma arte, onde o autor deve ser sucinto, sem ser misterioso a ponto do leitor não entender o seu trabalho; e ser abrangente, de maneira que o leitor compreenda os pontos centrais do estudo e identifique cada uma de suas etapas.

DIFICULDADES ENCONTRADAS NA REDAÇÃO DE UM TRABALHO CIENTÍFICO

Para Kerlinger (1973, p.9), o objetivo da ciência é a teoria, entendida como: "... um conjunto de conceitos, definições e proposições inter-relacionados que apresenta, pela determinação de relações entre variáveis, uma visão sistemática de um fenômeno, com o objetivo de explicá-lo ou predizê-lo."

De acordo com esta perspectiva, o pesquisador, para fazer ciência, deve operar em dois níveis: um teórico, onde trabalha com teorias, constructos e hipóteses; e outro empírico, onde observa e coleta dados de um determinado fenômeno. Na verdade, transita entre estes dois níveis. A partir da teoria, formula hipóteses a respeito de prováveis relações entre variáveis de um fenômeno - nível teórico; para testar suas hipóteses, coleta de dados destas variáveis - nível empírico; e retorna ao nível teórico, onde os resultados de sua observação são discutidos em face da teoria existente.

Para Clarke & Clarke (1970, p.431), a tarefa mais difícil de uma pesquisa é a redação de seu relatório final, porque quando relata seu trabalho o pesquisador o faz no nível teórico, ou seja, neste ponto do trabalho deve incorporar os resultados de suas observações à teoria existente, discutindo-os e propondo novos conceitos e relações que ampliarão o conhecimento do fenômeno estudado.

Não é incomum que mesmo investigadores experientes colem dados, façam análise estatística e não publiquem seu trabalho, pressionados pelo tempo e por outras tarefas ou, talvez, pela dificuldade em enfrentar o trabalho de reflexão e decisão que envolve a elaboração de um manuscrito para publicação.

As dificuldades da redação são ampliadas pela existência de uma inter-relação entre o pensamento e a redação. Segundo Mills (citado por Castro, 1979, p.3), a princípio o pesquisador apresenta seus pensamentos para si próprio. Quando sente que as idéias estão arrumadas, apresenta-as aos outros. Nota-se, às vezes, que ao tentar apresentar suas idéias, o pesquisador as modifica não só na forma mas também em conteúdo. Aparecem novas idéias à medida que se trabalha no contexto da apresentação.

A elaboração de um resumo é um desafio intelectual ainda maior que a redação de um artigo completo. Sua forma reduzida não permite divagações e circunlóquios, exige que se reporte o ponto central do estudo. A busca da essência do trabalho científico é um duro teste de sua qualidade.

Cabe considerar a advertência feita por Castro (1979, p.3) de que na apresentação de um trabalho não se trata de disfarçar um assunto inosso sob um verniz estilístico, mas sim de impedir que bons temas sejam sacrificados pela má qualidade de redação.

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO RESUMO

O resumo não é um trabalho mutilado, ele deve conter, mesmo que de maneira reduzida, todos os passos do trabalho científico. É comumente apresentado em um texto compacto, sem subtítulos e divisões em parágrafos, contendo necessariamente²:

Título
 . Identificação dos autores
 . Introdução
 Objetivo do estudo
 . Metodologia
 Resultados
 Conclusão
 Órgão financiador do estudo
 O resumo não apresenta a seção "Referências Bibliográficas".

Título

O título é o primeiro contato do leitor com o trabalho e o primeiro critério de seleção para a leitura. Se não refletir com clareza o conteúdo do trabalho, fatalmente deixará de ser lido por várias pessoas eventualmente interessadas.

Alguns indexadores, como por exemplo o Physical Fitness/Sports Medicine (President's Council on Physical Fitness & Sports, 1993), apresentam apenas o título do trabalho e o nome dos autores, nesse caso é o único contato do leitor com o trabalho.

Pode-se dizer que o título está para o resumo como o mesmo está para o trabalho completo. Deve conter, quando for o caso, referências quanto aos sujeitos, objetivo, metodologia, variáveis e natureza do experimento. A menor unidade a que se pode reduzir um trabalho é o seu título.

Em pesquisas experimentais, *ex post facto* e estudos correlacionais e outros, normalmente fazem parte do título:

1. relação presumida entre as variáveis;
2. variáveis independentes e dependentes;
3. população ou amostra;
4. condição sob a qual foi investigada a relação entre as variáveis, método ou equipamento utilizado.

Exemplos:

Correlação entre circunferência da perna e força de membros inferiores em universitários (Sigmaringa & França, 1991, p.212)

Relação entre frequência cardíaca e percepção do esforço em atletas escolares durante um teste ergométrico (Silva, 1990, p.30)

O efeito da atividade física regular no comportamento da pressão arterial de hipertensos (Lima, 1989, p.30)

No título, as relações entre as variáveis são expressas freqüentemente pelas palavras: efeito, influência, adaptação, resposta, alteração, relação, comparação, relação etc.

Em estudos descritivos, o título comumente contém:

1. variável estudada;
2. população ou amostra;

Exemplos:

Características da flexibilidade de atletas brasileiros de elite (Araújo & Nóbrega, 1989a, p.8).

Motivos e percepção da prática de atividades físicas em adultos paulistanos (Barbanti & Stefanelo, 1989, p.13)

Perfil de aptidão física de atletas de Tae Kwon Do (Diano et alii, 1989, p.23).

Normalmente, este tipo de estudo traz em seu título as palavras: perfil, características, avaliação, levantamento, identificação, estudo, análise etc.

Tem se tornado comum nos títulos o uso de comentários a respeito do tipo de estudo, das hipóteses experimentais, dos resultados etc.

Exemplos:

Atividades físicas e de lazer nas empresas: humanismo ou dominação? (Freire, 1991, p.166)

Vandalismo no futebol: análise sociológica de um processo (Gonzales, 1991, p.154)

Equações preditivas baseadas em medidas de dobras cutâneas devem ser usadas com cautela: evidências a partir de dados de absorptometria de raio-x de dupla energia (DEXA) (Gomes et alii, 1992, p.51).

Devem ser evitados títulos:

1. muito longos;
2. que não reflitam precisamente o problema abordado;
3. que tenham abrangência maior ou menor que a intenção do estudo, ou que sugiram algo que não tenha sido feito;
4. com uso excessivo de artigos e preposições;
5. com palavras redundantes.

Identificação dos autores

É importante destacar as instituições onde trabalham os autores do estudo. Esta informação é um referencial para o leitor. Sempre que possível, deve acompanhar o endereço de um dos autores, para contatos de outros pesquisadores que tenham interesse na mesma área de estudo.

Introdução

Foi dito anteriormente que o objetivo da ciência é a formulação de teoria e que, para alcançar esse objetivo, o pesquisador opera em dois níveis - teórico e empírico. Melhor dizendo, o pesquisador busca seus problemas de pesquisa na teoria existente.

O caminho percorrido pelo pesquisador na realização do estudo deve se refletir no resumo, que começa estabelecendo o referencial teórico que fundamentou a realização da pesquisa. O ideal é que as duas ou três primeiras frases do resumo sejam destinadas à introdução do assunto. Neste espaço situa-se o problema, cita-se o que se sabe e/ou o que não se sabe a respeito do problema, as dúvidas existentes etc. Normalmente a introdução é feita em duas ou três frases. Na primeira contextualiza-se o problema de uma maneira geral e na segunda e terceira delimita-se, com clareza, o aspecto que será abordado no estudo, dando uma indicação das perguntas a serem respondidas.

Exemplos:

A cardiopatia isquêmica é importante causa de mortalidade na sociedade ocidental. A identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento da aterosclerose é a única forma efetiva para o planejamento de medidas eficazes na diminuição de sua prevalência. Uma das medidas recomendadas é a prática regular de exercício físico... (Miranda et alii, 1989, p.17).

A excreção urinária de albumina induzida pelo exercício relaciona-se com a intensidade de esforço e com a concentração de lactato sanguíneo. Entretanto, ainda não está claro em que intensidade de exercício ocorre aumento da excreção urinária de albumina... (Friedman et alii, 1989, p.25)

Na introdução devem ser evitados:

1. citações de outros trabalhos, salvo, em resumos de congressos, quando o aspecto metodológico é um ponto crucial do trabalho;

2. considerações muito gerais a respeito do problema que foi abordado, ou pouco relevantes para o estudo;

3. julgamento de valor do tipo "É muito importante...". O redator deve mostrar os fatos, o leitor percebe a importância, caso ela exista.

Observando resumos em vários anais de congressos científicos, os autores constataram que a maioria não tem introdução. Os textos, normalmente, começam pela expressão "O objetivo desse estudo...", sendo que alguns iniciam pela apresentação dos resultados. A ausência da introdução torna difícil para o leitor perceber as justificativas para a realização do mesmo, as perguntas que pretende responder e sua conexão com a teoria existente. A ausência de referencial teórico claramente explicitado nos trabalhos científicos dificulta a constituição de um corpo teórico consistente para a área, no caso, Educação Física e Esporte.

Objetivo do estudo

À introdução, segue-se o objetivo do estudo que normalmente vem expresso em uma única frase. Por economia de espaço, alguns autores aproveitam para introduzir características da amostra, as variáveis do experimento e/ou dão uma idéia do delineamento experimental.

Exemplos:

... O propósito deste estudo foi analisar os efeitos do estado nutricional no crescimento e desenvolvimento de escolares... (França & Ávila, 1989, p.24).

... O objetivo do presente estudo foi investigar a relação entre força voluntária máxima (FVM) e endurance (tempo de exercício até a fadiga) (TF), ambas envolvendo contrações isométricas, antes e depois de um treinamento com exercícios isométricos... (Meirelles et alii, 1989, p.35).

... O objetivo deste trabalho foi determinar a capacidade anaeróbia de escolares através do teste de 40 segundos aplicado em quadra... (Marchi et alii, 1980, p.29).

Os objetivos mais comuns são: investigar, estudar os efeitos, comparar, determinar, verificar a relação, verificar a associação, investigar as diferenças, comparar a distribuição etc.

Na formulação do objetivo do estudo devem ser evitados:

1. escrever no presente ou no futuro, pois o estudo já foi realizado;

2. usar formas indiretas de formular os objetivos;

3. apresentar motivos pessoais para a realização do estudo como: "Meu objetivo foi...".

Deve-se relatar apenas o objetivo específico do trabalho apresentado. Muitas vezes um estudo está inserido em programas maiores (programas de iniciação científica, de pós-graduação, de atendimento à comunidade etc.) que têm seus próprios objetivos.

Metodologia

Explicitado o objetivo do estudo, inicia-se a descrição da metodologia empregada na

observação e/ou manipulação das variáveis do estudo. Normalmente a descrição da metodologia ocupa a maior parte do resumo, devido à necessidade de levar o leitor a entender como foi feito o estudo.

Um estudo pode compreender vários procedimentos como a medição das variáveis, seleção dos sujeitos, tratamentos experimentais, controle de variáveis intervenientes, calibração de instrumentos, aplicação de questionários, entrevistas e outros. No resumo não há espaço para reportar todos os procedimentos realizados pelo pesquisador. Devem ser relatados apenas os imprescindíveis à compreensão, em linhas gerais, da estrutura do estudo.

Lendo a metodologia o leitor deve ser capaz de:

1. saber as características principais da amostra utilizada (número de sujeitos, constituição de subgrupos, processo de amostragem etc.);
2. identificar as variáveis independentes e dependentes do estudo;
3. entender os procedimentos e métodos de observação, medição e manipulação das variáveis;
4. saber qual o delineamento utilizado (grupos, tratamentos e observações).

Um trabalho científico tem várias características semelhantes e outras tantas diferentes de outros já realizados. Devem ser ressaltados, com mais detalhes, os aspectos inovadores ou pouco usuais da metodologia, assim como devem ser citados brevemente os métodos e procedimentos conhecidos e mais utilizados em experimentos semelhantes.

Exemplo:

... Foram estudados 20 indivíduos, sendo 10 atletas de voleibol de nível nacional (GRUPO I) e 10 não atletas (GRUPO II) aparentemente saudáveis, da mesma faixa etária (22 - 34 anos). Todos os indivíduos foram submetidos a um teste máximo de Bruce em esteira rolante (TE) e a um teste cicloergométrico de braços contínuo de carga crescente (TB). Em todos os testes foi medido o consumo máximo de oxigênio pelo método direto (VO_2 max. ml/kg/min) e determinada a frequência cardíaca (bpm) pelo registro de ECG... (Neto, 1989, p.15).

Os sujeitos de uma pesquisa devem ser informados detalhadamente a respeito de sua participação no estudo e dos procedimentos a serem utilizados. Recomenda-se comumente, o uso de um formulário, informativo, de consentimento. Quando se tratar de procedimentos invasivos, que provoquem dor, desconforto, constrangimento, ou ainda, que sejam potencialmente perigosos, como por exemplo exposição a raio-x, esta preocupação com os aspectos éticos da pesquisa se torna ainda mais necessária. Em resumos de estudos desta natureza, o autor deve relatar que os sujeitos foram informados da natureza dos riscos e que tendo compreendido o explicado, assinaram um formulário de consentimento.

Exemplo:

... Depois de serem informados dos propósitos do estudo e dos possíveis riscos em participar nesse tipo de estudo, todos os participantes assinaram um detalhado e informativo formulário de consentimento... (Gomes et alii, 1993).

Resultados

Após a descrição dos pontos principais da metodologia, seguem-se os resultados obtidos e quando for o caso, a análise estatística. Sugere-se que apenas os resultados que estejam diretamente ligados ao objetivo do estudo, de forma condensada, sejam apresentados. Caso haja muitos grupos e/ou muitas variáveis, aconselha-se que os resultados sejam apresentados em uma tabela ou em um gráfico, tomando o cuidado de identificar as variáveis e as unidades de medida utilizadas.

Em estudos onde haja análise estatística, deve-se orientar o leitor para as diferenças significativas, as correlações (e seus níveis de significância), bem como outros aspectos importantes dos resultados. Não se trata aqui de demonstrar o conhecimento de estatística, mas sim de responder à pergunta do estudo. Neste ponto do trabalho deve-se responder se a relação (ou diferença, causa, efeito, influência etc.) que se presumia haver entre as variáveis, foi confirmada pela observação.

Existem duas formas básicas de se apresentar os resultados. Apresentando-se primeiro os resultados e em seguida sua interpretação, ou interpretando os resultados à medida que vão sendo apresentados.

Exemplos:

... Os dados foram analisados através de "ANOVA ONE-WAY" e são mostrados na tabela a seguir.

ADIPOSIDADE			
SITUAÇÃO	\bar{X}	DP	F
PRÉ-MENARCA	9,98	3,58	24,26*
MENARCA	10,90	3,96	13,65*
PÓS-MENARCA	11,95	3,99	

* $p < 0,01$

Os resultados indicaram um incremento de adiposidade de 10,21% da situação de pré-menarca para menarca e de 20,83% da situação menarca para pós-menarca... (França & Matsudo, 1990, p.96).

... A concentração de lactato no ataque foi significativamente maior ($7,05 + 1,55 \text{ mmol.l}^{-1}$, $p < 0,01$) do que na defesa ($3,22 + 1,54 \text{ mmol.l}^{-1}$), bloqueio ($3,39 + 1,48 \text{ mmol.l}^{-1}$) ou levantamento ($2,80 + 1,50 \text{ mmol.l}^{-1}$)... (Matsushigue et alii, 1992, p.17).

Na apresentação dos resultados devem ser evitados:

1. apresentação de valores numéricos de várias medições no corpo do texto. É recomendável apresentá-los em tabelas;
2. apresentação de resultados que não dizem respeito ao objetivo do estudo;
3. apresentação de resultados sem interpretação;
4. interpretações desacompanhadas de seus resultados.

Conclusão

A conclusão é o ponto alto do trabalho, onde se apresenta a contribuição do autor para o conhecimento do fenômeno estudado. Espera-se aqui coerência com a introdução e o objetivo do estudo e embasamento pelos resultados obtidos. A conclusão deve responder a duas perguntas básicas: 1) Qual o significado dos resultados encontrados? e 2) Qual a contribuição do trabalho para o conhecimento do fenômeno estudado?

Ao final do resumo, é oportuno fazer considerações a respeito dos pontos fortes ou limitações da metodologia empregada e de até que ponto e com que força os resultados do experimento podem ser generalizados. Pode-se também, sugerir a realização de novos experimentos.

Exemplos:

... Os resultados deste trabalho analisando um grupo extremamente heterogêneo de atletas, no que se refere ao componente aeróbio, sugerem que não existe qualquer associação óbvia entre consumo máximo de oxigênio e atividade vagal, implicando que a bradicardia do atleta pode não ser devida à hiperatividade parassimpática. Outros estudos, preferencialmente longitudinais, são necessários para uma melhor compreensão dos mecanismos fisiológicos desta importante adaptação ao treinamento aeróbio (Araújo & Nóbrega, 1989b, p.9).

... Os resultados indicam que a execução do ataque é a mais intensa dentre as quatro habilidades selecionadas. Contudo, nestes testes, as jogadoras não realizaram os deslocamentos habituais do jogo, este ponto deverá ser melhor analisado (Matsushigue et alii, 1992, p.17).

Na conclusão devem ser evitados:

1. conclusões que não estejam relacionadas ao objetivo do estudo;
2. conclusões que repitam a análise estatística;
3. conclusões muito gerais e vagas;
4. julgamentos de valor do trabalho.

Órgão financiador do estudo

Quando o projeto ou estudo foi financiado, total ou parcialmente, por órgão de apoio à pesquisa ou por qualquer outra instituição, deve ser colocado, na parte inferior da folha, destacado do texto, o nome do órgão financiador e a forma de financiamento recebida.

APRESENTAÇÃO DO RESUMO

Para confecção dos anais dos congressos científicos, os organizadores, geralmente reproduzem os resumos da maneira como foram encaminhados. Portanto, o pesquisador deve se preocupar com os itens relacionados à apresentação de seu trabalho.

Devem ser observados os seguintes pontos:

1. destaque para o título e para a identificação dos autores;
2. o texto deve estar distribuído por toda a folha;
3. o texto deve ser apresentado em papel de boa qualidade e com impressão legível;
4. revisão cuidadosa dos erros de ortografia, datilografia ou de edição;
5. o texto em seu conjunto deve apresentar uma linguagem correta e elegante.

REVISÃO FINAL DO RESUMO

Sugere-se que após a redação do resumo, seja feita uma revisão geral do texto para identificar os pontos fracos a serem melhorados. A TABELA 1 relaciona 22 itens propostos como roteiro para auxiliar a revisão final do texto.

Como observação final, é importante ressaltar que a apresentação de todos os elementos constitutivos do resumo escritos com correção e clareza não é suficiente para garantir que se trata de um estudo bem feito. A adequação dos métodos e procedimentos utilizados, bem como a relevância do estudo e a contribuição que este apresenta só podem ser julgadas por um pesquisador com experiência no tema abordado. Um resumo bem redigido pode inclusive ter a virtude de permitir a identificação de inadequações e incorreções metodológicas do estudo.

I TÍTULO 1- Pertinência e abrangência
II INTRODUÇÃO 1- Visão geral do problema 2- Aspecto específico do problema
III OBJETIVO 1- Pertinência e clareza
IV METODOLOGIA 1- Descrição da amostra 2- n da amostra e dos grupos 3- Procedimentos de amostragem 4- Variáveis independentes e dependentes 5- Delineamento e tratamento experimental 6- Medidas, métodos e procedimentos
V RESULTADOS 1- Apresentação dos resultados 2- Análise estatística
VI CONCLUSÃO 1- Significado dos resultados 2- Considerações e recomendações
VII COERÊNCIA INTERNA 1- Coerência objetivo x metodologia 2- Coerência resultados x conclusão 3- Coerência objetivo x conclusão 4- Coerência título x conjunto do trabalho
VIII REDAÇÃO 1- Forma geral do texto (clareza, correção, etc.)
IX APRESENTAÇÃO 1- Distribuição do texto na folha 2- Qualidade da impressão 3- Ortografia e revisão

QUADRO 1 - Roteiro para revisão final do resumo.

ABSTRACT**GUIDELINES FOR THE ELABORATION OF ABSTRACTS
OF SCIENTIFIC STUDIES**

There is a growing interest, in the academic community, of utilizing abstracts of scientific research articles, due to the large amount of materials published monthly by specialized journals. Surprisingly, most of the textbooks and technical articles on research methodology neglect information on how to elaborate abstracts. As a result, this has become a real problem for postgraduate students and novice investigators. The purpose of this article is to suggest practical guidelines for the elaboration of abstracts of scientific studies, although it is accepted that there is no format that can be utilized irrestrictly by different areas of knowledge. Abstracts are usually short in size but by no means are mutilated. They do reflect all stages of a scientific work and should include the title, identification of authors, introduction, objectives, methodology, results, conclusions and when applicable, the identification of the granting agency. The reader should be able to identify and understand each one of the phases of the study, as well as the contributions of the findings to the body of knowledge.

UNITERMS: Scientific methodology; Research methodology in physical education and sport.

NOTAS

1. Taxionomia sugerida pelos autores, para fins didáticos.
2. Ítens comumente encontrados em artigos científicos, aqui relacionados pelos autores para fins didáticos, mas que não necessariamente aparecem na ordem sugerida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, C.G.S.; NÓBREGA, A.C.L. Características da flexibilidade de atletas brasileiros de elite. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989a. p.8.
- _____. Contribuição para o estudo do mecanismo fisiológico da bradicardia do atleta. IN: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989b. p.9.
- BARBANTI, V.J.; STEFANELO, L.L. Motivos e percepções da prática de atividades físicas em adultos paulistanos. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989. p.13.
- CASTRO, C.M. *Estrutura e apresentação de publicações científicas*. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1979.
- CLARKE, D.H.; CLARKE, H.H. *Research process in physical education, recreation and health*. New Jersey, Prentice-Hall, 1970.
- DIANNO, M.V. et alii. Perfil de aptidão física de atletas de Tae Kwon Do. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989. p.23.

- FRANÇA, N.M.; ÁVILA, A.D. Estado nutricional, crescimento e desenvolvimento de escolares. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989. p.24.
- FRANÇA, N.M.; MATSUDO, V.K. Alterações de adiposidade em função da maturação sexual. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 17, São Caetano do Sul, 1992. *Anais*. São Caetano do Sul, Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, 1992. p.96.
- FREIRE, I. Atividades físicas e de lazer nas empresas: humanismo ou dominação? *Artus Revista de Educação Física e Desportos*, v.14, n.23, p.166, 1991. Edição especial. /Apresentado ao Congresso Mundial da AIESEP, Rio de Janeiro, 1991/
- FRIEDMAN, G. et alii. Excreção urinária de albumina induzida pelo exercício: relação com o limiar de lactato. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989. p.25.
- GOMES, P.S.C. et alii. Detection of small changes in body fat by DEXA and anthropometric predictive equations in males. *Revista Paulista de Medicina*, v.111, n.5, p.29, 1993. /Apresentado ao 2. Congresso Paulista e Jornada Internacional de Medicina Desportiva, São Paulo, 1993/
- GOMES, P.S.C. et alii. Predictive equations based on skinfold measurements should be used with caution: evidence from dual-energy absorptiometry (DEXA) data. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 17, São Caetano do Sul, 1992. *Anais*. São Caetano do Sul, Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, 1992. p.51.
- GONZALES, J.D. Vandalismo no futebol - análise sociológica de um processo. *Artus Revista de Educação Física e Desportos*, v.14, n.23, 1991. Edição especial. /Apresentado ao Congresso Mundial da AIESEP, Rio de Janeiro, 1991/
- INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS. Uniform requirements for manuscript submitted to biomedical journals. *British Medical Journal*, v.248, n.12, p.1766-70, 1982.
- KERLINGER, F.N. *Foundations of behavioral research*. 2.ed. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1973.
- LIMA, J.C.L. O efeito da atividade física regular no comportamento da pressão arterial de hipertensos. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989. p.30.
- MARCHI, S. et alii. Teste de corrida de 40 segundos aplicado em quadra: resultados em escolares. In: SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 8, São Caetano do Sul, 1980. *Anais*. São Caetano do Sul, Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, 1980. p.29.
- MATSUSHIGUE, K.A. et alii. Concentração de lactato sanguíneo como indicador de intensidade de esforço em quatro habilidades de voleibol. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 18, São Caetano do Sul, 1992. *Anais*. São Caetano do Sul, Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, 1992. p.17.
- MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS & EXERCISE. Information for authors. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, v.25, n.1, p.i-vi, 1993.
- MEIRELLES, E. et alii. Alterações na força e tempo de fadiga com o treinamento isométrico. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989. p.35.
- MIRANDA, R.F. et alii. Fatores de risco coronariano em atletas de alto nível. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. *Anais*. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989. p.17.

- NETO, T.L.B. et alii.** Comparação entre o teste em esteira de Bruce e o teste cicloergométrico de braços. Estudos em atletas e não atletas. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 9, SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 2, São Paulo, 1989. Anais. São Paulo, Federação Brasileira de Medicina Desportiva e Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1989. p.15.
- OYSTER, C.K. et alii.** Introduction to research: a guide for the health science professional. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1987.
- PRESIDENT'S COUNCIL ON PHYSICAL FITNESS AND SPORTS.** Physical Fitness/Sports Medicine, v.93, n.1, 1993.
- SIGMARINGA, C.M.; FRANÇA, N.M.** Correlação entre circunferência de pernas e força de membros inferiores em universitários. Artus Revista de Educação Física e Desportos, v.14, p.212, 1991. Edição especial. /Apresentado ao Congresso Mundial da AIESEP, Rio de Janeiro, 1991/
- SILVA, N.B.** A relação entre frequência cardíaca e percepção do esforço em atletas escolares durante um teste ergométrico. In: CONGRESSO PAULISTA E JORNADA INTERNACIONAL DE MEDICINA DESPORTIVA, 1, 1990. Programa oficial. São Paulo, Sociedade Paulista de Medicina Desportiva, 1990. p.30.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.** Escola de Educação Física. Regulamento dos programas de pós-graduação e orientações gerais para elaboração de dissertação de mestrado. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1988.
- UNIVERSIDADE GAMA FILHO.** Departamento de Educação Física. Guia de orientação do mestrando. Rio de Janeiro, Universidade Gama Filho, 1993.

Recebido para publicação em: 29/03/94

ENDEREÇO: Jorge Roberto Perroux de Lima
Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Educação Física e Desportos
Cidade Universitária
36100-000 Juiz de Fora - MG - BRASIL