

## MODALIDADES METODOLÓGICAS EM PESQUISA CIENTÍFICA, A PARTIR DE RECORTES DA EXPERIÊNCIA DE SAÚDE COLETIVA, EPIDEMIOLOGIA E ATIVIDADE FÍSICA DA UNICAMP

### METHODOLOGICAL MODALITIES IN SCIENTIFIC RESEARCH, FROM CLIPPINGS OF THE EXPERIENCE OF COLLECTIVE HEALTH, EPIDEMICS AND PHYSICAL ACTIVITY GROUP FROM UNICAMP

Carla Cristina Cuoco Léo\*  
Aguinaldo Gonçalves\*\*

---

#### RESUMO

Esta comunicação apresenta e discute a experiência do Grupo de Saúde Coletiva, Epidemiologia e Atividade Física, da Faculdade de Educação Física da Unicamp, quanto a diferentes metodologias aplicadas em trabalhos científicos, a partir de projetos por ele desenvolvidos. Pretendeu-se oferecer, para cada modalidade metodológica analisada, fundamentações e singularizações que permitam compreender a conformação de sua identidade, assim como instrumento para tal ação. Os resultados são compostos por elementos qualitativos, apresentados em quadros padronizados, os quais situam as características básicas destas modalidades. São sugeridas questões norteadoras para discussões, por meio de instrumento elaborado. Tem-se que tal ferramenta é uma proposta de diagnóstico sobre o conteúdo de trabalhos científicos, assim como forma metodológico-didática de ensino de metodologia de pesquisa aplicada às ciências da Educação Física/Ciências do Esporte. Trata-se, portanto, de uma possibilidade de avanço em estudos de metodologia científica, principalmente quanto à possibilidade do uso de diferentes abordagens qualitativas e quantitativas.

**Palavras-chave:** Análise de dados. Métodos. Avaliação de programas e instrumentos de pesquisa.

---

#### INTRODUÇÃO

“Métodos e Técnicas de Pesquisa” é uma expressão acadêmica talvez tão polêmica quanto frequente. Recurso racionalizador, entendê-la consiste em admitir que o método corresponde aos principais sistemas de pensamento ocidental contemporâneos, como, por exemplo, o empiricismo/experimentalismo, o estruturalismo, o materialismo histórico, a fenomenologia. Estes, preexistindo como referencial teórico, permitem ao pesquisador a decisão sobre quais concepções básicas lastrearão seu trabalho.

Perseverando neste refletir centrado tanto na metodologia como na temática, embora prioritariamente comprometido com a primeira, o próximo conjunto de opções a

ser defrontado diz respeito a quais procedimentos adotar para o desenvolvimento das desejadas investigações aplicadas. Trata-se do processo de definição por alternativas qualitativas ou quantitativas, ou também quali quantitativas, como mais recentemente se reconhece como igualmente adequado.

Assim situa-se a centralidade do que aqui se apresenta e se vai discutir. Vale dizer, pretende-se, a partir de situações de pesquisas da Educação Física brasileira, mais especificamente do Grupo de Saúde Coletiva e Atividade Física da Unicamp, trazer, para cada uma dessas chamadas modalidades metodológicas (MM), fundamentações e singularizações que permitam compreender a conformação de sua

---

\* Mestre. Professora Coordenadora de Oficina Pedagógica - Área de Matemática, Secretaria do Estado da Educação – SEE/SP.

\*\* Doutor. Professor Titular da Universidade Estadual de Campinas, Coordenador de Grupo de Saúde Coletiva, Epidemiologia e Atividade Física (GSCEAF/FEF/UNICAMP).

identidade: são doze diferentes tipos de textos - como ensaio monográfico, estudo exploratório, resenha - submetidos a formatos de registro e relato de mesmas características que as apropriadas para as sete estatísticas descritivas e inferenciais tratadas.

### UMA VISÃO GERAL

Cada uma das modalidades metodológicas estudadas é apresentada a seguir: as qualitativas no Quadro 1 e as quantitativas no Quadro 2. Tais conteúdos, assim como as concepções de pesquisa qualitativa e quantitativa, podem ser encontrados em outro trabalho já publicado por Léo e Gonçalves (2008), na Revista da Educação Física/UEM.

De fato, entende-se aqui **pesquisa qualitativa** como “conjunto de práticas interpretativas” (DENZIN; LINCOLN, 2000, p. 6) que busca nas ações e relações humanas o significado que não é possível ser captado pela quantificação, como em casos investigados pelas Ciências Sociais, por exemplo (MINAYO, 1994). Deste modo, não elabora previamente suas hipóteses, mas faz com que a investigação ocorra em ambiente natural, envolvendo-se nas situações reais do cotidiano, sempre em busca do “significado da ação social segundo a ótica dos sujeitos pesquisados” (SILVERMAN, 1997, p. 18).

Já a **pesquisa quantitativa**, de modo contrário, lança previamente sua suposição, possui métodos próprios de verificação e submete o fenômeno à experimentação ou à observação sistemática, propondo-se a explicar sua causalidade e a formular leis a respeito do evento estudado. Deste modo, as medidas geradas disponibilizam-se para apropriações em averiguações futuras, analisam e representam os fatos analisados em números e operações, não buscam o que

excede esta representação e não interpretam nem reconhecem a manifestação existente além da simbologia aritmética (PEREIRA, 1999). Os “processos estatísticos” (MARCONI; LAKATOS, 2000, p. 93) transformarão, então, os conjuntos complexos em simples representações, verificando possíveis relações entre si. Busca, assim, uma aproximação com os acontecimentos da sociologia, política e economia, considera a sociedade como se fosse um todo organizado e a descreve racionalmente. Para tanto, amostras aleatórias são selecionadas da população considerada e a representatividade é assegurada; os eventos observados são “classificados de acordo com sua frequência e distribuição [...]” e “[...] as condições sob as quais os fenômenos e as relações em estudo ocorrem são controladas ao extremo”. As opiniões do pesquisador e das pessoas, ou seja, sua subjetividade, são eliminadas na análise da investigação, que, por consequência, procura se aperfeiçoar, buscando remediar essa limitação existente na fase de apreciação dos dados (FLICK, 2004, p. 18).

Os métodos qualitativos seguem a fenomenologia e a compreensão, enquanto os quantitativos seguem o positivismo lógico: os primeiros fazem uso da observação naturalista e assumem uma realidade dinâmica, enquanto os segundos controlam os procedimentos utilizados, resultando numa realidade estática (SERAPIONI, 2000).

Ressalta-se, no âmbito da epistemologia, que não há distinção, apesar das divergências existentes, entre a cientificidade das duas abordagens, pois provêm de naturezas diferentes; mas podem se complementar, já que uma precisa recorrer aos métodos e técnicas da outra, a fim de que possam contribuir nas questões estudadas por ambas (MINAYO; SANCHES, 1993).

Modalidades Metodológicas	Caracterização
Relato de experiência	Estudo observacional, não controlado, envolvendo intervenção e desfecho para única pessoa ou unidade (THE COCHRANE REVIEWERS' HANDBOOK GLOSSARY, 2001).
Texto de revisão	Crítica de material já publicado, em que o autor “considera o avanço da pesquisa corrente, a fim de clarear o problema” (AMERICAN..., 2001, p. 21).
Ensaio monográfico	Qualquer tipo de publicação que não seja seriada; de modo geral, envolve um ou mais temas que se completam, podendo estar organizados de diferentes maneiras, como capítulos, por exemplo (BIREME, 2006).
Estudo exploratório	“Piloto” que possibilita adequação ao instrumento que se irá utilizar, assim como obter informações sobre a variável a ser estudada. Deste modo, procura evitar percepções errôneas por parte do investigador, a fim de que “a realidade seja percebida tal como ela é, e não como o pesquisador pensa que seja” (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995, 325).
Resenha	Síntese ou comentário sobre livros, revistas, filmes, cd-rom, sítios, entre outros, recém-publicados. O principal objetivo é servir de veículo de crítica, avaliação e divulgação da produção intelectual. Pode ser informativa, crítica ou crítico-informativa (OLIVEIRA; ESPÍNDOLA, 2003).
Estudo de caso	Ensaio detalhado de única situação, com objetivo de determinar dados singulares sobre o sujeito (ou instituição, comunidade...) analisado, buscando compreender situações similares. É utilizado na pesquisa quali e quantitativa, podendo ser de três tipos: descritivo, interpretativo ou avaliativo (THOMAS; NELSON, 2002).
Análise de conteúdo	Conjunto de técnicas utilizadas sobre textos e comunicações para descrever seu conteúdo, em busca de apreender aquilo que está por trás das palavras, ou seja, de conhecer outras realidades através delas (BARDIN, 2004).
Modalidades metodológicas	Caracterização
Pesquisa participante	Observação realizada diretamente no campo, em que pesquisador e pesquisado são agentes, ambos com clareza na sua opção ideológica. É bastante empregada nas Ciências Sociais e da Educação (TURATO, 2003).
Texto de avaliação	Aprecia sistematicamente a pertinência, suficiência, progressos, eficiência, eficácia e efeitos de programas como, por exemplo, os de saúde (BIREME, 2006).
Editorial	Texto em que o editor da revista declara sua opinião, crença ou política. Em geral, caso represente órgão oficial da sociedade ou organização, aborda matérias de significado médico ou científico de interesse desta comunidade ou de outro meio social (BIREME, 2006).
Carta ao editor	Diálogo, manual ou impresso, entre pessoas e/ou representantes de organizações, de cunho pessoal ou profissional. No meio acadêmico, de modo geral, o(s) autor(es) a endereça(m) para o editor de periódico (BIREME, 2006).
4ª Capa	Também chamada de contracapa, é o verso de um livro, que possui este nome porque “a primeira é a capa, o outro lado da capa é o segundo; o terceiro é a parte branca da contracapa - a qual é a quarta” (CULTVOX, 2006, s/ p.).

**Quadro 1** - Identificação das modalidades metodológicas qualitativas adotadas nas publicações do GSCEAF.

Modalidades metodológicas	Caracterização
<b>Descritivas:</b> Distribuição de frequência	Para que o dado resultante do trabalho possa ser visto de modo global, uma das maneiras de apresentá-lo é através da distribuição de frequência: a proporção de cada categoria da variável é dada por $f_i = n_i/n$ , onde $n_i$ é a frequência de cada classe e $n$ é o total de observações. A porcentagem (ou frequência relativa) é dada por $100 \times f_i$ (BUSSAB; MORETTIN, 1987).
<b>Modalidades metodológicas</b>	<b>Caracterização</b>
Medida de centralidade e dispersão	As medidas de posição central (ou de centralidade) mais usadas são média aritmética (Me), mediana (Md) e moda (Mo). Já as de dispersão resumem a variabilidade de uma série de valores, para que seja possível comparar conjuntos diferentes destes, segundo algum critério estabelecido. O critério frequentemente usado é aquele que mede a concentração dos dados em torno de sua média. Por isto, as mais usadas são o desvio padrão e a variância (BUSSAB; MORETTIN, 1987).
Indicador de saúde	Parâmetro, de cunho internacional, que visa contribuir no acompanhamento dos padrões sanitários, de diferentes grupos populacionais e iguais períodos de tempo, ou, de mesma população e distintas épocas (ROUQUAYROL et al., 1993).
<b>Inferenciais:</b> Teste não paramétrico	Prova adotada quando os dados não atendem aos pressupostos das técnicas paramétricas de análise (BARROS; REIS, 2003).
Teste paramétrico	Empregado em distribuições que satisfazem aos pressupostos de normalidade e homogeneidade de variâncias dos dados (BARROS; REIS, 2003).
Univariado	Análise paramétrica em que cada variável é tratada isoladamente mediante exploração detalhada das observações (BARROS; REIS, 2003).
(Bi) Multivariado	Estuda-se o relacionamento entre duas ou mais variáveis. É utilizado nos casos em que há estrutura de dependência entre estas; para tanto, há exigência de que a distribuição seja multinormal dentre as variáveis. Podem ser divididos em análise de interdependência ou de dependência (PADOVANI, 2001).

**Quadro 2** - Identificação das modalidades metodológicas quantitativas adotadas nas publicações do GSCEAF.

### EXPRESSANDO IDENTIDADES

As principais modalidades metodológicas consideradas a partir de recortes da experiência do Grupo de Saúde Coletiva, Epidemiologia e Atividade Física da Unicamp são apresentadas a seguir no Quadros de 3 a 19. Como já indicado anteriormente, aí são situadas em suas características básicas, com vista a permitirem pronta identificação.

Os primeiros quadros tratam das modalidades metodológicas qualitativas, enquanto os demais, das quantitativas; porém, neste segmento, todos seguem a mesma estrutura: i) **Fundamentação:** neste

item, são retratados os principais embasamentos teóricos relativos à modalidade em questão; ii)

#### **Procedimentos/características**

**operacionais:** apresenta as principais etapas a serem percorridas pelo pesquisador, caso escolha adotar esta MM em sua investigação; iii) **Aplicações correntes:** aqui são relatadas as possibilidades de uso da modalidade, em âmbito geral; para as especificidades da área, o leitor deve observar o item iv) **Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte** e v) **Situação explorada:** descreve-se e discute-se um trabalho o qual já tenha utilizado determinada MM.

## 1 – Fundamentação

Método que “permite relacionar a prática imediata com a teoria, sem generalizar a primeira, nem distorcer a segunda” (PÁDUA, 1997). Busca, assim, compreender determinada situação através da análise realizada pelo pesquisador, podendo este interferir ou não durante o estudo (MARZIALLE; RODRIGUES, 2002).

## 2 – Procedimentos/características operacionais:

- Informar, após as observações realizadas sobre o tema, de modo objetivo e claro;
- Mostrar, ao descrever uma experiência, a existência de embasamento em determinadas opções teóricas e metodológicas, indispensáveis para avaliação decorrente destas escolhas, bem como julgar se foram capazes de satisfazer as perguntas inicialmente postas;
- Refletir com qualidade para que a experiência seja colocada por escrito e possa ser publicada em seguida. Assim há avanço, pois o desenvolvimento só ocorrerá através de indagações e questionamentos (JARDIM, 2006);

Descrever as ações realizadas de modo minucioso, contextualizando população e local, incluindo aí sua estrutura, espaço físico e pessoas envolvidas, público-alvo, participantes, metodologia geral do trabalho, atividades realizadas, apresentação dos principais resultados, dificuldades e obstáculos enfrentados, pontos positivos e negativos, sugestões – as quais devem ser expostas após a realização de avaliação do trabalho escrito (MENEZES et al., 2002).

## 3 – Aplicações correntes:

- Anunciar as novas contribuições provenientes de certa experiência, fazendo, assim, com que o conteúdo tenha as discussões que o cercam ampliadas em sua área acadêmica;

Apresentar, sistematizar e fundamentar novas propostas de intervenção, com base em relatos de experiências anteriormente publicados (MERLO; JACQUES; HOEFEL, 2001).

## 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Refletir sobre a prática de sala de aula mostrando que a avaliação, mesmo em Educação Física, pode ser um processo socialmente construído, considerando constantemente o processo ensino-aprendizagem (MAUAD, 2003). Divulgar o trabalho que foi realizado; relatar e descrever os caminhos possíveis de serem trilhados na área por meio da reflexão da prática e suporte no teórico (MENEZES et al., 2002).

## 5 – Situação explorada

GONÇALVES, A.; PEDROSO, M.; OLIVEIRA, S.; BACARELLI, R. Dificuldades e sugestões para implantação de atividades de prevenção de incapacidades em serviços de controle da hanseníase no Brasil. **Revista Brasileira Medicina**, São Paulo, v. 45, n. 10, p. 422-426, 1988.

Descreve investigação sobre o processo de implantação de atividades preventivas de incapacidades físicas para o controle da hanseníase. São apresentados alguns dados numéricos desta averiguação, os obstáculos e dificuldades citados pelos egressos do Hospital Lauro de Souza Lima, Bauru, SP, assim como as sugestões propostas. Observa-se que a qualificação dos recursos humanos foi sugerida pelo grupo em questão, deixando claro que não é possível a “operacionalização de serviços” somente com bases teóricas, sendo necessárias também as bases práticas, ressaltando assim, a importância de trabalhar as duas concepções em conjunto.

**Quadro 3** - Caracterização da modalidade metodológica RELATO DE EXPERIÊNCIA, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

**1 – Fundamentação**

Apresenta contribuição sobre determinado tema, de modo que se exponha sua evolução científica com base na literatura técnica pertinente, juntamente com uma avaliação crítica do conteúdo tratado (REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MATERNO INFANTIL, 2007).

**2 – Procedimentos/características operacionais:**

Realizar pesquisa bibliográfica com a finalidade de encontrar os conceitos e aplicações já correntes sobre a matéria especificamente considerada;

Analisar estas publicações, detectando os principais avanços teóricos do fato ou ideia existentes.

**3 – Aplicações correntes**

- Identificar, através da análise realizada, a evolução histórico-científica já percorrida pelo assunto e como este se apresenta na atualidade;
- Revisar o conhecimento construído sob diferentes aspectos para que as ações sejam tomadas segundo estes saberes, evitando-se decisões errôneas (PIRES; MELO, 2005). Citam-se para exemplificação os casos de detecção de doenças e seus melhores modos de tratamento.

**4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte**

Tornar o leitor, por meio desta MM, ciente do assunto, que muitas vezes não é do seu âmbito de trabalho, mas, mediante a intervenção específica, poderá trazer novas contribuições ao tema. Se o profissional de Educação Física também tem conhecimento sobre as doenças cardiovasculares, poderá utilizar seus saberes específicos da área para auxiliar os que possuem este agravo, num trabalho interdisciplinar.

**5 – Situação explorada**

CAMPANE, R. Z.; GONÇALVES, A. Uma sistematização da atividade física no controle da hipertensão arterial. **Revista Brasileira Medicina**, São Paulo, v. 59, n. 8, p. 561-567, 2002.

A presente comunicação trata da hipertensão arterial como tema central juntamente com seus principais conceitos, discutindo associações com o desenvolvimento de outras patologias cardiovasculares. Debate, também, a eficácia das diferentes terapias medicamentosas, porém ressalta a vertente não medicamentosa por meio da prática dos exercícios físicos aeróbicos, fator que contribui para a saúde dessa coletividade. Finaliza com a prescrição do tipo de treinamento a ser realizado, fazendo as ressalvas necessárias quando estas ações são propostas aos grupos que possuem este agravo.

**Quadro 4** - Caracterização da modalidade metodológica TEXTO DE REVISÃO, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

## 1 – Fundamentação

Tem como principal característica a abordagem de tema unitário. Esta MM parte do princípio de que “qualquer caso que se estude em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros ou até de todos os casos semelhantes”. Consiste, assim, na análise de indivíduos pré-escolhidos, profissões, instituições ou grupos para que, a partir destes, possam ser realizadas generalizações. Para tanto, é examinada grande parte dos fatos que possam interferir no aspecto pesquisado. Mais do que averiguação de particularidades, tal modalidade pode também englobar diversas atividades de um grupo social particular, respeitando a “totalidade solidária” da coletividade e evitando o rompimento errôneo de elementos que na realidade estão associados. São exemplos as investigações regionais, rurais, de aldeia ou urbanas (LAKATOS; MARCONI, 1991). Significa o estudo de um ponto particular, de um ramo científico ou de uma arte, e focaliza a observação direta de fato único ou de vários outros, desde que verificados em diversos aspectos com detalhes. O nome de Frédéric Le Play (1806-1882) é ligado a esta modalidade: quando estudou a família como célula da sociedade, concluiu que esta revela peculiaridades da sociedade como um todo (RUIZ, 2003).

## 2 – Procedimentos/características operacionais:

- Definir o problema a ser analisado;
- Fazer levantamento bibliográfico para que as investigações que envolvem a questão inicialmente posta sejam conhecidas e discutidas no decorrer do trabalho;
- Concluir quatro etapas: i) desenvolvimento da pesquisa; ii) coleta os dados; iii) análise dos dados; iv) elaboração da redação final do estudo. Estas devem ser previamente planejadas e seguir os rigores científicos exigidos pela área.

## 3 – Aplicações correntes:

- É capaz de observar nos mínimos detalhes certo número de casos a fim de descobrir diretamente na fonte suas principais características, fato que não ocorre quando se analisa o indivíduo como caso isolado deste conjunto. É muito utilizado em pesquisas de cunho social;
- Centra-se em algo unitário sem a fragmentação dos elementos que o envolvem (GIL, 2000).

## 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Esta modalidade permite apreender resultados do emprego de diferentes metodologias e técnicas, tais como a aplicação de questionário de qualidade de vida em determinado grupo de mulheres, ou ainda, investigar as respostas de um mesmo programa de treinamento em situações diversas, em crianças e adolescentes, por exemplo. É útil também para construir referencial teórico bem-estruturado, formulado previamente à adoção da prática.

## 5 – Situação explorada

LUZ, I. B. P.; GONÇALVES, A.; BORGES, V. L. Referências bibliográficas em Ciências do Esporte: conhecendo e aplicando recomendações técnicas. **Movimento**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, p. 6-17, 1996.

O exemplo aqui estudado visa a contribuir com aqueles que produzem conhecimento científico em nossa área, no sentido de que expõe informações relevantes sobre as normas referenciais bibliográficas vigentes, segundo as orientações do órgão responsável. Assim, são apresentados alguns exemplos de citações mais utilizadas, sobre os quais se pode consultar o trabalho para que se evitem erros em suas publicações.

**Quadro 5** - Caracterização da modalidade metodológica ENSAIO MONOGRÁFICO, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

### 1 – Fundamentação

Quando se investigam fatos relacionados aos humanos, faz-se necessário que seus valores, crenças, atitudes e opiniões sejam conhecidos para que não se tornem barreira ao pesquisador e este possa se aproximar com maior aceitação ao grupo populacional. O interar-se prévio da realidade por eles vivida denomina-se estudo exploratório e apoia-se em três princípios: i) a aprendizagem deve partir do que já é conhecido; ii) a busca por novos conhecimentos necessita ser constante; iii) o instrumento de respostas precisa estar adequado à realidade pesquisada (BOLACHA; AMADOR, 2003).

### 2 – Procedimentos/características operacionais:

- Por tratar-se de um *continuum*, sem a existência da predeterminação de etapas, anulando o fato de que devam possuir quantidades exatas, cada uma irá se apoiar na fase seguinte, até que os objetivos inicialmente propostos obtenham conclusões. Estas etapas são agrupadas de maneira que com o desenvolver do estudo elas se complementem, a saber:
- Realizar entrevistas não dirigidas; quando se atinge a saturação do assunto, encerra-se este período;
- Analisar os dados conforme são coletados, e, se a intenção é a montagem de questionário ou instrumento similar, as perguntas necessitam de reelaboração, aumentando a especificidade;
- Utilizar abordagem quantitativa.

### 3 – Aplicações correntes:

- Obter informações a respeito da realidade das pessoas analisadas, por meio da observação e reflexão, para assim ela possa ser compreendida como realmente é, não como se pensa que seja. Esta característica resulta em controlar o viés pessoal do pesquisador, contribuindo para que não haja interferência de sua parte no decorrer do processo.

### 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Utilizado no desenvolvimento e implementação de programas de saúde que incluam a atividade física, assim como na elaboração de questionários pertinentes à área ajustados à realidade investigada.

### 5 – Situação explorada

PIRES, G. L.; MATIELLO Jr, E.; GONÇALVES, A. Lazer: Um princípio educativo para Educação Física Curricular Universitária. **Movimento**, Porto Alegre, v. 5, n. 11, p. 74-84, 1999.

Apresenta ensaio exploratório resultante da reflexão, a partir de experiências vividas pelos autores, os quais são profissionais atuantes em Educação Física Curricular em suas instituições de ensino, tendo em vistas o advento da nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e as mudanças dela decorrentes.

**Quadro 6 -** Caracterização da modalidade metodológica ESTUDO EXPLORATÓRIO, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

**1 – Fundamentação**

Trata-se da síntese das ideias e conteúdos publicados em livros recentes, aliada a críticas e elogios, quando pertinentes, sobre o assunto exposto. Deve, assim, indicar as falhas cometidas pelo estudo relatado e também os méritos por ele alcançados (CIÊNCIA..., 2007). Destarte a resenha apresenta e analisa o conteúdo da obra (LAKATOS; MARCONI, 1991).

**2 – Procedimentos/características operacionais:**

- Ler o livro;
- Apreciar e resumir a obra, utilizando a capacidade de crítica ao decorrer da confecção do texto, pois não é somente resumo do publicado;
- Formular conceitos acerca do material resenhado.

**3 – Aplicações correntes:**

- Oferecer o conteúdo tratado no volume de maneira concisa, objetiva e cortês, além das novidades que o seu autor traz, como os novos conceitos, teorias e abordagens;
- Identificar questões presentes, porém já esclarecidas, e apontar outras não citadas, promovendo avaliação crítica global.

**4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte**

Ao trazer comentários sobre a obra, visa auxiliar na decisão ou não da leitura da obra completa, uma vez que não são poucos os novos lançamentos, como também, a diversidade de temas que englobam este campo de atuação.

**5 – Situação explorada**

GONÇALVES, A. Uma rara e legítima articulação teoria e prática da Educação Física no Brasil.. Resenha de: KUNZ, E.; PIRES, G.L.; MATIELLO Jr. E.; et al. Didática da Educação Física 2. Ijuí: Unijuí, 2002. **Ciência em Movimento**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 58-59, 2002, (publicado em novembro de 2003).

A presente publicação inicia seus comentários descrevendo a parte física do fascículo, seguindo a descrição capítulo a capítulo. O volume resenhado debate o conteúdo da Educação Física ensinado no cotidiano da escola. Assim, são apontadas as novidades trazidas pelos autores de forma tão “tocante e emocionante” que até aqueles externos a este âmbito conseguem compreender o diálogo por eles proposto. Entre as inovações trazidas destacam-se a perspectiva crítico-emancipatória da obra em uma ação de grupos de alunos em determinado local de vegetação preservada de Florianópolis e a descrição da disciplina de Práticas de Ensino na Educação Física juntamente com a discussão do seu programa de disciplina. O texto se encerra com o desejo de frutuosa leitura aos futuros leitores do livro.

**Quadro 7** - Caracterização da modalidade metodológica RESENHA, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

### 1 – Fundamentação

Pesquisa da especificidade de certo contexto, escolhido por critérios antecipadamente selecionados. Para seleção do caso, deve-se considerar que este efetivamente seja dotado de relevância, para que se justifique sua escolha e compreensão. Ressalta-se ainda que não é porque somente determinada característica unitária tenha sido analisada que o trabalho será denominado de Caso (ALVES-MAZZOTTI, 2006; GIOVANETTI, 2006). O objeto de estudo é a unidade, a qual é capaz de ser analisada de maneira integral, tornando-se complexo conforme o assunto é aprofundado. Uma classificação possível, entre outras, é constituída pelas categorias histórico-organizacional, observacional ou de história de vida. A primeira analisa a vida de determinada instituição, tendo como ponto de partida o levantamento de dados sobre a organização, através do material disponível no local. Com estes elementos prévios é possível delinear anteriormente a coleta de dados. Já na segunda, a coleta é realizada por meio da observação participante, e o foco não é a organização do todo, mas de certa parte. A entrevista semiestruturada com pessoa de relevo social ou de popularidade notória no interior da comunidade é a característica principal do terceiro tipo. O diálogo deve ir se aprofundando na história de vida do sujeito conforme o tempo passa (TRIVIÑOS, 1987).

### 2 – Procedimentos/características operacionais:

- Utilizar i) os subsídios já existentes sobre o tema analisado, e ii) a observação participante ou iii) entrevista semiestruturada com indivíduo de destaque do local pesquisado (YIN, 2001), uma vez que o estudo de caso busca informações numerosas e detalhadas;
- Usar diferentes métodos de coleta de dados, a depender do objeto estudado.

### 3 – Aplicações correntes:

- Explorar situações da realidade, para descrever o contexto onde está inserida a investigação ou para explicar variáveis de fenômenos muito complexos, quando outros tipos de delineamento não respondem a tais questionamentos;
- Conceber novas ideias e hipóteses, permitindo, assim, que o conhecimento seja abrangente, mas apresente detalhes do objeto averiguado, observando-se características que as demais modalidades nem sempre são capazes de atingir (GIL, 1999).

### 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Visa a colaborar para o entendimento de questões da área por meio de particularidades até então desconhecidas, a fim de que os reais interesses da população sejam atendidos. Exemplo de ação neste sentido seria realizar análise de determinado espaço de lazer para oferecimento de atividades, levantando questões de como as pessoas fazem uso destes espaços. Investigação sobre a maneira como a comunidade faz uso das atividades proporcionadas pela Escola de Extensão da FEF/Unicamp também pode ser mencionada para exemplificação. Pode ser útil, também, para avaliação de como são ministradas determinadas disciplinas ou cursos em Educação Física, ou ainda ponderar sobre a atuação de seus departamentos ou sociedades científicas.

### 5 – Situação explorada

MILANEZI, J. Z., NASCIMENTO Jr, A. F., GONÇALVES, A. Expectativa de espaço/lazer dos moradores do bairro Jardim Bela Vista, como subsídios para um programa de Atividades Físicas no município de Bauru. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 92-97, jan. 1997.

Tal comunicação buscou compreender quais os interesses dos cidadãos ao utilizarem os espaços de lazer de bairro específico da cidade de Bauru, para futura implantação, se possível, de programas de atividade física. Para tanto, foram consideradas suas variáveis socioeconômicas e o que eles entendiam serem as atividades de lazer. Para cada quadra existente no bairro estudado elegeu-se uma residência a ser pesquisada, por meio de questionário, totalizando 75 moradores. Notou-se que tais locais eram construídos sem que os interesses dos moradores fossem atingidos, com espaço insuficiente e sem qualquer organização. Espera-se, então, que o Poder Público programe ações voltadas ao lazer, respeitando as características específicas de cada coletividade envolvida, e que profissionais especializados e capacitados para orientação destes grupos estejam disponíveis.

**Quadro 8** - Caracterização da modalidade metodológica ESTUDO DE CASO, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

### 1 – Fundamentação

Busca relacionar e associar a estrutura semântica e/ou linguística com a psicológica e/ou sociológica, aprofundando-se no texto a fim de encontrar seu verdadeiro conteúdo (ROCHA; DEUSDARÁ, 2006). Trata-se de conjunto de técnicas que, embora pareçam ser parciais são complementares e são aplicadas nas comunicações em análise, mediante procedimentos objetivos (BARDIN, 2004).

### 2 – Procedimentos/características operacionais:

- Realizar a pré-análise, que consiste em operacionalizar e sistematizar o trabalho a ser realizado e possui duas etapas principais: a leitura superficial do material e a escolha dos documentos a serem analisados;
- Codificar, categorizar e quantificar a informação: é a fase de análise do material;
- Tratar os resultados, sua inferência e sua interpretação, que consiste em realizar a análise por categoria do texto, e se possível, agrupar os resultados por classificações análogas. A técnica mais utilizada é a análise temática (RICHARDSON, 1989), a qual se refere à abordagem realizada com o texto lido uma vez (análise textual), portanto, já preparado para a próxima leitura, buscando compreender a mensagem contida em seu interior (MANTELLINI, 2006).

### 3 – Aplicações correntes:

- Apreciar documentos de órgãos oficiais que tenham como proposta a implantação de novos programas ou a continuação daqueles que já estejam em andamento;
- Apreender identidades de políticas e estratégias provenientes de instituições responsáveis por determinado assunto, como é o caso da Organização Mundial da Saúde (OMS) e, a partir daí, propor ações que respondam ao problema posto;
- Analisar minuciosamente a evolução de determinado tema ou conteúdo.

### 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Muito mencionada mas pouco aplicada com propriedade, tem-se registrado sua adoção em situações que visam: i) analisar como as ações de Saúde se dedicam a determinadas doenças e como a relacionam com atividade física, principalmente no sentido da reabilitação; e ii) conhecer e debater diferentes maneiras de associar saúde coletiva e atividade física em situações específicas de treinamento.

### 5 – Situação explorada

MATIELLO JUNIOR, E.; GONÇALVES, A. Avaliando relações entre saúde coletiva e atividade física: aspectos normativos e aplicados do Treinamento Físico Militar brasileiro. *Motriz*, Rio Claro, v. 3, n. 2, p. 80-88, 1997.

Neste caso, o estudo procurou “identificar, expressar e discutir” a aptidão física de militares relacionada à saúde por meio de dois procedimentos distintos: o normativo, que compreendeu a revisão de instrumento técnico, e o outro, o aplicado, pelo qual foi observada sua utilização prática em unidade militar específica. Em casos como este, em que se associa a MM com outro recurso adicional, obtêm-se elementos bastante informativos: constataram-se especificidades, tais como fatos relacionados à implantação do treinamento físico militar (TFM), motivações e qualificações profissionais e, principalmente, a não sustentação de um dos objetivos inicialmente proposto pelo TFM, de "manutenção preventiva da saúde" dos atiradores.

**Quadro 9** - Caracterização da modalidade metodológica ANÁLISE DE CONTEÚDO, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

### 1 – Fundamentação

Envolve de modo igualitário pesquisadores com a população estudada, à procura de soluções para problemas de interesse coletivo, unindo-os na busca de exercer a cidadania e, conseqüentemente, de mudanças práticas no âmbito social. Assim, há grande integração entre o investigador e seu objeto de estudo, contando-se, ainda, com efetiva participação dos grupos menos favorecidos da sociedade em decisões a serem estabelecidas e incorporadas em sua realidade (MELLO et al., 1998; FREIRE, 2000).

### 2 – Procedimentos/características operacionais:

- Realizar autodiagnóstico, feito pelos próprios participantes da comunidade;
- Eleger os problemas prioritários, por meio das estratégias de afrontamento prático;
- Organizar a política local numa “estratégia para garantir competência no enfrentamento dos problemas” (DEMO, 1995, p. 239).

### 3 – Aplicações correntes:

- Elaborar, junto ao objeto que se deseja estudar, novos conhecimentos, com a finalidade de fazer com que estes possam apresentar as necessidades e modificações mais urgentes;
- Fazer valer a cidadania que é de direito, porém não cumprida, colocando, assim, a Ciência a serviço de emancipação popular.

### 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Cada vez mais presente, à medida que se concretiza a consciência das pessoas e grupos populacionais acerca de seus direitos e prerrogativas, é encontrada em circunstâncias em que se visa a: i) implantar programas que sejam realmente almejados pela população de baixa renda; ii) analisar aqueles que já estão em andamento, para eventuais ajustes ou modificações, como, por exemplo, a prática de atividades lúdicas cooperativas entre moradores do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), ou como estes compreendem determinada atividade física em seu meio.

### 5 – Situação explorada

PIRES, G. L.; GONÇALVES, A. Cultura esportiva e mídia: abordagem crítico-emancipatória a partir da Educação Física. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO ESPORTE, 12., 2001, Caxambu. **Anais eletrônicos** ..., Caxambu: CBCE, 2001. 1 CD-ROM.

Neste texto são apresentadas reflexões acerca da concepção crítico-emancipatória, analisadas a partir da relação do professor da disciplina da Educação Física com seus alunos, na Universidade Federal de Santa Catarina. Deste modo, puderam ser verificados os “avanços, limites e possibilidades” de se tratar desta temática no âmbito da nossa área. De fato, conseguiu-se apurar que se faz necessária a adequação do marco teórico/metodológico em análises da realidade, fundamentando assim as próximas intervenções. Expressou-se ocorrência de potencialidades ao se aproximar a Teoria Crítica com os estudos de recepção midiática, apontaram-se sugestões aos currículos da disciplina estudada e evidenciaram-se as possíveis aplicações em outros temas da área.

**Quadro 10** - Caracterização da modalidade metodológica PESQUISA PARTICIPANTE, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

**1 – Fundamentação**

Tal modalidade deve ser “original, inédita, completa, imparcial, clara, concisa, precisa, coerente, objetiva, equilibrada, honesta e exata” (LAKATOS; MARCONI, 1991 - p. 243), para que novos conhecimentos sejam validados através das críticas às informações publicadas, tornando-se, assim, de caráter científico. Para tanto, deve-se avaliar a contribuição principal que o estudo traz como um novo valor, a metodologia utilizada, suas conclusões e a parte referencial.

**2 – Procedimentos/características operacionais:**

- Realizar pesquisa bibliográfica, com a finalidade de estudar e efetuar o levantamento da produção acerca do tema;
- Recorrer à utilização de técnicas específicas para a análise do fato estudado, por exemplo, a documental ou de conteúdo;
- Alocar em fichas individuais especialmente elaboradas para este fim a apreciação das características estudadas;
- Conhecer o assunto de modo suficiente para julgá-lo e redigi-lo em linguagem acessível ao público leitor, tendo como principal finalidade sua divulgação, não a vulgarização.

**3 – Aplicações correntes:**

- Selecionar as contribuições originais e relevantes para a área, tornando-se filtro de qualidade;
- Permitir retorno ao trabalho dos escritores, ajudando-os a rever, aperfeiçoar ou prosseguir em suas pesquisas;
- Avaliar periódicos, segundo instrumentos e critérios preestabelecidos.

**4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte**

Detectar erros e irregularidades e sugerir o que deve ser feito para que sejam corrigidos; apresentar o desempenho global da situação exposta pela publicação, destacando seus aspectos positivos, assim como aqueles que devam ser aprimorados após essa avaliação (FERREIRA NETO; NASCIMENTO, 2003).

**5 – Situação explorada**

GONÇALVES, A.; BASSO, A. C.; GREGO, L. G.; BORIN, J. P. Aspectos básicos e epidemiológicos das lesões desportivas em nosso meio: uma revisita descritivo-analítica. **Revista Brasileira de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 7, p. 477-488, 2004.

Esta publicação descreveu e analisou estudos recentes sobre as lesões desportivas do Grupo de Saúde Coletiva, por meio da apreciação referente aos aspectos lesionais, metodologia utilizada, instrumento de coleta de dados e especificidades das lesões. Como principal resultado pode ser observado que ainda persiste a não integração entre as diferentes áreas relacionadas, evidenciando que as futuras investigações devem buscar preencher esta lacuna.

**Quadro 11 -** Caracterização da modalidade metodológica TEXTO DE AVALIAÇÃO, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

### **1 – Fundamentação**

De responsabilidade dos editores do periódico (CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA no ano de 2007) ou de seus convidados, em geral, especialistas no tema a ser apresentado, é neste espaço que geralmente se faz a indicação de quais serão os temas e conteúdos abordados na edição. Pode haver também o relato dos acontecimentos que ocorreram entre a publicação anterior e a atual, assim como dos eventos que ainda estão por acontecer, desde que ambos estejam supostamente relacionados com o interesse dos seus leitores.

### **2 – Procedimentos/características operacionais:**

- Definir quem se responsabilizará por esta seção, se os próprios editores ou um convidado externo. No primeiro caso, estes se encarregarão de redigir o texto; caso contrário, deve-se aguardar convite.

### **3 – Aplicações correntes:**

- Sintetizar o que será apresentado nas próximas páginas da publicação;
- Discutir os eventos científicos já ocorridos;
- Indicar os próximos tópicos como mais relevantes. contém análises ou apreciações de temas afeitos à área, atuais, contraditórios, em discussão, e/ou que ferem interesses envolvidos, explícitos ou não; apresenta, assim, a linha ideológica de quem é o editor-chefe.

### **4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte**

Em nosso meio, pelo menos na Revista Brasileira de Ciências do Esporte, o único periódico da área com periodicidade ininterrupta até o presente, há trinta anos exibe em seu texto as polêmicas que envolvem a Educação Física, tais como o fato de ser ou não uma área de conhecimento, ou as novas nomenclaturas adotadas, e busca fortalecer algo como a utilização da abordagem qualitativa, incentivando trabalhos nesta vertente. Pode haver, também, o apelo aos estudiosos da área para enviarem para publicação temas que estejam trabalhando no momento, incentivando sua produção escrita.

### **5 – Situação explorada**

GONÇALVES, A. Que ciência é essa? Memória e tendências. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 3, set. 1993.

No caso da situação explorada, foi indicado que o próximo evento científico promovido pelo CBCE, o VIII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte, estava por acontecer. Assim, no texto, apresentaram-se alguns caminhos percorridos para que tudo ocorresse com êxito: a definição do tema central, com a preocupação em “explorar o perfil” assumido até então pela área, a finalização da primeira fase de trabalho, com grande extensão de textos enviados para apreciação, a categorização dos estudos aprovados em diferentes temas e os critérios que a comissão científica adotou para examiná-los. Encerra-se com o agradecimento da autor àqueles que contribuíram para sua realização.

**Quadro 12** - Caracterização da modalidade metodológica EDITORIAL, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

## 1 – Fundamentação

São correspondências encaminhadas ao editor de periódico com o objetivo de iniciar discussão sobre determinado artigo publicado recentemente por este meio de comunicação. De modo geral, é aquilo que é escrito ao editor, por um ou dois leitores, ou alguma sociedade científica, em busca de expor suas opiniões. Podem incluir o relato de pesquisa inédita ou a apresentação de estudos significativos para a área.

## 2 – Procedimentos/características operacionais:

- Encontrar certo artigo, de determinado meio de divulgação, que resulte em reflexão do leitor sobre o tema desenvolvido;
- Relatar e divulgar os pensamentos provenientes da leitura científica, encaminhando-os ao editor-chefe responsável;
- Apresentar os possíveis atos errôneos do texto lido, e, com o intuito de esclarecê-lo, revelar o modo correto, como também destacar as novas contribuições propostas.

Os autores do artigo lido, de modo geral, têm direito de responder as indagações e pensamentos expostos por seu leitor, passando a matéria a conter segmentos complementares de réplicas e eventualmente, até trélicas.

## 3 – Aplicações correntes:

- Debater determinado conteúdo publicado, de modo que fique registrado por escrito, a fim de que as apreciações resultantes desta discussão possam auxiliar no entendimento do problema estudado;
- Continuar a gerar conhecimentos a respeito do tema;
- Sugerir a utilização de novas abordagens e provocar ideias já apresentadas.

## 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Modalidade ainda relativamente pouco frequente na área, encerra a possibilidade de colaboradores mais jovens contribuírem, na medida em que mostra como podem ser tratadas questões controversas, imprecisas ou inovadoras, realçando acertos e apontando carências em textos apresentados que precisem ser apurados ou destacando elementos cujo significado se sente que deva ser enfatizado.

## 5 – Situação Explorada

GONÇALVES, A. O efeito da respiração do nado "crawl" na coluna vertebral. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 14, n. 3, p. 154, 1993.

A comunicação considerada, após uma apreciação genérica inicial, em que destaca a importância de relatar as eventuais falhas que as produções científicas publicadas em periódicos conceituados venham a apresentar, concentra-se no detalhamento de impropriedades de várias ordens, sejam redacionais ou conceituais. Neste contexto encontram-se referências que transitam no sentido de pontuar e esclarecer aspectos como local errôneo do artigo no periódico, absurdos gramaticais (como erros de concordância), composições de frases obscuras, sem clareza, e palavras com grafia ou sentido não pertinentes. Registra-se, ainda, o não cumprimento das normas para confecção de tabelas ou listagens (contando com exemplo do autor da carta para maiores esclarecimentos) presentes no texto original e a ausência de testes inferenciais para que as afirmações citadas possam ser julgadas em caráter científico.

## 6 – Observações e comentários

Habitualmente os autores são profissionais experientes e dispostos a sustentar, se necessário, a defesa dos aspectos que mencionam, pois suas informações podem ter reações acaloradas e discordantes do exposto pelo artigo analisado.

**Quadro 13** - Caracterização da modalidade metodológica CARTA AO EDITOR, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

**1 – Fundamentação**

Também conhecida como contracapa, trata-se da síntese da obra, relatada na última capa, de maneira a apresentar o conteúdo discutido em seu interior em poucas linhas, porém de modo a seduzir o leitor a conhecer o fascículo por completo.

**2 – Procedimentos/características operacionais:**

- Ao finalizar o conteúdo do livro a ser publicado, o(s) autor(es) pode(m) convidar outro pesquisador a redigir a contracapa, ou, ficar a encargo próprio ou da equipe de editoria o pequeno relato das principais abordagens e tópicos abordados na obra.

**3 – Aplicações correntes:**

- Apresentar visão geral dos conteúdos tratados, convidando os profissionais a se aprofundarem nos temas trazidos por este volume, principalmente por meio das propostas aí descritas.

**4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte**

Identificar as novas abordagens específicas da área trazidas em seu interior, quais sejam recentes métodos de ensino, programas de treinamento, diferentes parcerias autorais na busca de responder sobre a identidade da área, por exemplo; exposição de associações positivas realizadas, tais como determinado tipo de treinamento e a nutrição, ou mesmo, orientações sobre teorias e instrumentos práticos aplicados na pesquisa em Educação Física/Ciências do Esporte (EF/CE).

**5 – Situação explorada**

GONÇALVES, A. **A Educação Física e o discurso midiático: abordagem crítico-emancipatória**. Ijuí: Unijuí, 2002. (4ª capa).

Nesta publicação, a novidade trazida, relatada na 4ª Capa, refere-se ao discurso midiático na Educação Física. Esta, de fato, busca recuperar ou avançar, em poucas linhas, as características cardiais da obra, no sentido de apontar as novidades reunidas em seu interior, assim como as peculiaridades presentes.

**Quadro 14** - Caracterização da modalidade metodológica 4ª CAPA, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

### 1 – Fundamentação

Ante à necessidade de reproduzir o mais fielmente possível as cifras assumidas por determinada variável numa série de observações e à impossibilidade de reproduzir todas as quantidades obtidas, tem-se adotado o recurso em questão, pela apresentação tanto de respectivos valores absolutos quanto relativos (geralmente em base percentual), estes permitindo, inclusive, comparações simples, de ordem descritiva (LEVIN; FOX, 2004).

### 2 – Procedimentos/características operacionais:

- Somar os valores encontrados para cada variável, chegando à frequência absoluta de cada uma delas;
- Multiplicar por 100 a fração que representa o número de frequência observado na categoria estudada pelo total da população, com o que se têm os valores percentuais. Esta última consiste na frequência relativa.

### 3 – Aplicações correntes

- Reproduzir os valores encontrados de maneira sintética e organizada;
- Auxiliar na apresentação descritiva dos dados coletados, presente, de modo geral, nas primeiras tabelas de um trabalho, pois caracteriza a variável analisada em relação às demais;
- Pode ser apresentada na forma de gráficos;
- As frequências relativas serão fundamentais caso os cálculos de análise de dados não se encerrem nesta fase, apesar de serem os mais simples, envolvendo somente o princípio da contagem aritmética.

### 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Apresentar visão descritiva geral do objeto estudado, como, por exemplo, a quantidade e respectivos percentuais, de mulheres e homens que praticam alguma atividade física em determinado programa com esta finalidade. A distribuição de frequência é, entre as MMs quantitativas, a mais simples, podendo ser calculada pelos próprios pesquisadores, mesmo os de graduação. Igualmente, é a base para os cálculos que possam vir a ser realizados descritiva ou inferencialmente.

### 5 – Situação Explorada

GHIROTTI, F. M. S.; PADOVANI, C. R.; GONÇALVES, A. Lesões desportivas: estudo junto aos atletas do XII campeonato mundial masculino de voleibol. **Arquivo Brasileiro de Medicina**, São Paulo, v. 68, n. 5, p. 307-312, 1994.

Tomando as lesões desportivas como tema central, este trabalho contribuiu realizando um corte para a modalidade voleibol. Foram, então, investigados quase 150 atletas que participaram do XII Campeonato Mundial Masculino. Aplicou-se o Inquérito de Morbidade Referida específico em conjunto com outras questões, apurando-se também: 1) fundamento da modalidade; 2) interrupção da prática; 3) periodicidade; 4) cronicidade; e 5) adequação das regras. O processamento dos dados foi executado com o auxílio de um programa computacional. Os resultados apontaram que as maiores distribuições de frequência para ocorrência de lesões estavam presentes, principalmente, nos movimentos de bloqueio e cortada.

**Quadro 15** - Caracterização da modalidade metodológica DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

## 1 – Fundamentação

A fim de resumir os dados de uma variável de maneira mais sintética que a distribuição de frequência, alguns parâmetros podem representar a série numérica por meio das medidas de posição central. Dentre estas, as mais utilizadas são média, moda e mediana. A primeira, de conceito mais conhecido e mais utilizada, representa o ponto onde estão concentradas as distribuições encontradas. A segunda é a cifra cuja observação foi a de maior frequência; e a terceira indica o ponto central da distribuição, dividindo-a em duas partes simétricas. Para que as informações obtidas demonstrem a variabilidade existente entre os dados encontrados, verifica-se qual a sua concentração em torno do centro da distribuição, ou seja, busca-se averiguar quanto cada uma das medidas se distancia da média do grupo. São mais comumente usados o desvio padrão e a variância (BUSSAB; MORETTIN, 1987).

## 2 – Procedimentos/características operacionais

- **MÉDIA:** soma de todos os valores encontrados, referentes à variável estudada, dividida pelo total de suas observações;
- **MODA:** a medida que ocorreu com maior frequência;
- **MEDIANA:** quando todos os valores estão ordenados, aquele que ocupa a posição central desta classificação;
- **DESVIO PADRÃO:** raiz quadrada  $(\sum (Xi - \text{média})^2 / N)$ , em  $\square$  positiva da **VARIÂNCIA**, calculada pela fórmula:  $VAR =$  que se calcula a diferença de cada medida efetuada pela média do conjunto de dados; eleva-se este valor ao quadrado e em seguida somam-se todas estas quantias; por último, divide-se o total encontrado pelo total das observações realizadas.

## 3 – Aplicações correntes:

- Sintetizar e organizar os valores encontrados das variáveis estudadas, possibilitando, assim, que seja exibido como estes se posicionam em relação a uma das medidas de centralidade e quanto estão dispersos desta, através de uma das medidas de dispersão.
- Tornam-se, assim, úteis na exposição dos dados quantitativos, visto que apresentam os resultados encontrados na investigação de maneira resumida, porém clara e de entendimento universal.

## 4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte

Apresentar descritivamente as informações estudadas, permitindo uma visão geral do comportamento das variáveis e comparações entre elas. São extremamente úteis na apresentação de dados obtidos em pré- e pós-teste em grupo único e na comparação de variáveis de dois ou mais grupos. Pode-se exemplificar uma aplicação quando se apresenta a média de peso de dado grupo - e seu respectivo desvio padrão - antes e após determinado treinamento físico. Examina-se, então, se a coletividade analisada perdeu ou não peso após a intervenção.

## 5 – Situação explorada

BORIN, J. P.; GONÇALVES, A.; PADOVANI, C. R.; ARAGON, F. F. Variabilidade da intensidade de esforço nas três posições do basquetebol: ensaio quantitativo em nosso meio. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, São Paulo, v. 20, n. 2-3, p. 119-125, abril, 1999.

Com o objetivo de verificar a variabilidade das respostas cardíacas de jovens atletas, observou-se a realização de movimentos fundamentais do basquetebol em cinco partidas do turno da fase de classificação do campeonato paulista masculino. Analisou-se, então, a categoria infante-juvenil de um time da cidade de Araraquara, composta por jogadores de 15 anos de idade. Para registro dos batimentos do coração utilizou-se um frequencímetro, e a câmera filmadora gravou as atitudes dos jogadores quando estes detinham a posse de bola em quadra. As informações obtidas apresentaram-se de modo descritivo por meio de medidas de centralidade e dispersão, sob as formas tabular e gráfica. Os principais resultados apontaram grande variabilidade entre as posições, bem como estímulos de baixa e alta intensidade, fatos relevantes na elaboração e controle de novos programas de treinamento para tal modalidade.

**Quadro 16** - Caracterização da modalidade metodológica MEDIDA DE CENTRALIDADE E DISPERSÃO, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

**1 – Fundamentação**

De maneira geral, apresenta-se como medidas que buscam, junto com certos determinantes (social, econômico, ambiental, biológico...), descrever o estado de saúde de uma população específica. São expressos na forma de proporções (quociente entre duas frequências da mesma unidade) ou de coeficientes (relação entre dois números, os quais irão apresentar a velocidade ou intensidade com que determinado fenômeno se altera). Os indicadores são classificados em global ou específico. O segundo pode ainda ser subdividido por sexo, idade, causa ou qualquer outra variável de interesse. Dentre os indicadores globais, os mais usuais são a Razão de Mortalidade Proporcional, o Coeficiente Geral de Mortalidade e a Esperança de Vida ao Nascer. Já os específicos são o Coeficiente de Mortalidade Infantil e o Coeficiente de Mortalidade por Doenças Transmissíveis (GONÇALVES; GONÇALVES, 1988).

**2 – Procedimentos/características operacionais:**

- Para se construir um indicador de saúde é necessário que os dados estejam disponíveis, que a sua utilização seja simples e de fácil entendimento, que exista uniformidade, que ele seja passível de comparações entre diferentes regiões nacionais e internacionais e que englobe o maior número possível de contingentes que influenciam no estado de saúde da coletividade;
- Todo indivíduo pertencente à área estudada contribui com a análise realizada; entretanto, devido ao dinamismo aí existente, o que se sugere é que seja feita a estimativa referente a este grupo no meio do ano, assumindo, assim, que os nascimentos, mortes ou migrações ocorram de modo homogêneo no decorrer do ano, compensando os dois semestres (VERMELHO; COSTA; KALE, 2004).

**3 – Aplicações correntes:**

- Fornecer os dados necessários para realização de avaliação da saúde de grupos de pessoas, com foco na visão sanitária, para planejamento eficaz nesta área de atuação;
- Através do acompanhamento das modificações ocorridas nos padrões encontrados, fazer a comparação com distintas populações em uma mesma época, ou desta mesma coletividade, em períodos de tempo diferentes;
- Identificar causas de doenças para assim poder preveni-las;
- Precisar métodos de controle de doenças usuais;
- Relatar e classificar historicamente as enfermidades;
- Promover a higidez dos indivíduos, levando-lhes conhecimento e informação.

**4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte**

Quantificar e descrever as causas de agravos que podem ser combatidas pela ação do profissional de Educação Física; incorporar aos indicadores de saúde já existentes elementos que permitam elaborar metodologias de trabalho mais eficazes e também capazes de abranger peculiaridades existentes nas coletividades.

**5 – Situação explorada**

CONTE, M.; MATIELLO JÚNIOR, E.; CHALITA, L. V. A. S.; GONÇALVES, A.; TÓFFOLI, J. R. Buscando entender as lesões desportivas entre universitários de educação física: estudo a partir de grupo de Sorocaba/SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 6, 2000, Salvador. **Resumos...** Salvador: [s.n.], 28 de agosto a 1º setembro, 2000.

Ressaltando o fato de que as lesões desportivas são um problema também de saúde pública, e não só das Ciências do Esporte, este trabalho buscou analisar os aspectos envolvidos na incidência de lesões desportivas (LD) entre alunos de Licenciatura Plena em Educação Física. Para tanto, identificou como grupo de análise 307 alunos de Faculdade de Educação Física de Sorocaba. “Os dados de interesse foram coletados através de inquérito de morbidade específica referida”. Os principais resultados revelaram que: i) houve incidência de quarenta e cinco lesões (quase 15%) no período considerado; ii) não existe associação de sexo, IMC, período e modalidade com essas lesões; iii) detectou-se associação das LDs com o semestre de curso e também com a região corporal afetada; iv) a chance de ter LD no primeiro semestre é 3,05 vezes maior do que no terceiro; v) a região acometida pela lesão não está associada com a modalidade. Um dos resultados mais interessantes foi o fato de não ter existido associação de sexo e IMC com as LDs, uma vez que estudos têm demonstrado que mulheres e pessoas com sobrepeso ou obesas são particularmente vulneráveis. Demonstra-se assim a utilização de indicadores de saúde no âmbito das Ciências do Esporte em questões como a das lesões, uma de muitas controvérsias presente no dia-a-dia dos profissionais da área de Educação Física/Ciências do Esporte.

**Quadro 17 - Caracterização da modalidade metodológica INDICADOR DE SAÚDE, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.**

**1 – Fundamentação**

Prova de significação estatística aplicada caso se obedeça aos pré-requisitos específicos, quais sejam: i) a variável dependente deve consistir de tipificação quantitativa contínua; ii) a população da qual a amostra é procedente precisa seguir distribuição normal; iii) existência de homoscedasticidade\* entre os grupos estudados; iv) a amostra analisada necessita ter, no mínimo, trinta observações. (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2004). Quando a análise estatística é desenvolvida a uma variável isolada, os procedimentos a serem seguidos são os univariados; quando é aplicada simultaneamente em conjunto de variáveis, segue-se o teste multivariado (PADOVANI, 2001).

**2 – Procedimentos/características operacionais**

- Avaliar a hipótese de normalidade, em geral por meio da prova de Kolmogorov-Smirnov\*\*, para o cumprimento dos fatores exigidos no emprego dos testes paramétricos;
- Verificar se as dispersões das observações são equivalentes ou não (homoscedasticidade\*), por meio de diferentes testes disponíveis.
- A depender da quantidade de amostras e da dependência ou não entre elas, passa-se ao cálculo referente à inferência adotada.

**3 – Aplicações correntes:**

- Conferir com os dados provenientes da amostra, auxiliando na resposta do problema inicialmente posto, e julgando a hipótese do problema, com a finalidade de verificar se esta deve ser aceita ou rejeitada, dentro de margem de erro considerada aceitável;
- Analisar uma amostra e considerar se o evento estudado pode ser generalizado para a população.

**4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte**

Em EF/CE os testes são utilizados para: i) averiguar a eficácia de determinado tipo de treinamento de um grupo, com vistas a concluir se a intervenção foi a causa das modificações ocorridas após sua aplicação ou não; ii) consultar a existência de respostas de diferentes estímulos em amostras distintas (qual dos programas de treino foi o que obteve melhores resultados, por exemplo); e iii) apurar possíveis associações entre duas ou mais características estabelecidas (como idade, por exemplo) e o gênero; e da condição socioeconômica com o fato de o sujeito ser ativo e possuir ou não doenças coronarianas.

**5 – Situação explorada****TESTE PARAMÉTRICO UNIVARIADO:**

MONTEIRO, H. L.; OPROMOLLA, D. V.; PADOVANI, C. R.; GONÇALVES, N. N. S.; MONTEIRO, M. L. T. M. Saúde Coletiva/Atividade Física e o padrão epidemiológico de transição: hanseníase como modelo. **Interciência**, Caracas, v. 20, n. 2, p. 94-100, 1995.

Com a finalidade de melhor caracterizar a relação Saúde Coletiva e Atividade Física a partir de realidades socioeconômicas diferentes e de construir um referencial teórico-metodológico, tomou-se como modelo a hanseníase. Para tanto, recorreu-se ao Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do Instituto “Lauro de Souza Lima”, Bauru, SP. Realizou-se a sistematização das informações contidas em relatório etiológico anual das internações referentes ao período de 1987 a 1992, onde se encontram os registros de todos os diagnósticos formulados no hospital durante o ano. Os dados foram ordenados segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID), permitindo, assim, a formulação de distribuições nos âmbitos descritivo e analítico. As primeiras expressaram estratificações intra e intergrupos da casuística em questão, a partir das variáveis adotadas; já para a segunda, buscou-se caracterizar influências recíprocas entre elas. Para análise dos dados utilizou-se teste paramétrico para populações binomiais. Aparentemente, os resultados apontam possível diminuição dos agravos ao longo da série histórica, porém isto não nos permite concluir ter havido melhora das condições de saúde da população, mas que essa diminuição deveu-se a alterações nas políticas na área ocorridas no período em questão.

**TESTE PARAMÉTRICO MULTIVARIADO:**

GONÇALVES, N. N. S.; CORRÊA, A. M. S.; PADOVANI, C. R.; CHALITA, L. V. A. S.; GONÇALVES, A.; LEITE, G. P. R. L. Evolução e determinantes de incremento de peso (por altura e idade) em crianças de dois a 72 meses em Sorocaba, São Paulo: evidências a partir de estudo quase-experimental seriado. **Revista Brasileira Materno Infantil**, Recife, v. 1, n. 12, p. 177- 179, 2001.

Para avaliar a política pública setorial de suplementação alimentar na infância, durante um ano, a cada trimestre acompanharam-se indicadores de crescimento e desenvolvimento da população periférica de dois a 72 meses de idade, em duas regiões distintas da cidade de Sorocaba/SP. Os dados das crianças que frequentavam creches (total de 164) puderam ser comparados aos das demais (totalizando 280), por meio de testes univariados e multivariados. Como uma das conclusões, pode-se afirmar que a assistência aos pré-escolares é imperativo de ordem social.

\* O teste de homoscedasticidade apurará se as diferenças entre as variâncias das variáveis estudadas são significativas ou não.

\*\* O teste de Kolmogorov-Smirnov testa a aderência da variável investigada à curva normal. Aplica-se sua fórmula e verificam-se seus valores críticos em tabela específica.

**Quadro 18** - Caracterização da modalidade metodológica TESTE PARAMÉTRICO, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

**1 – Fundamentação**

Testes inferenciais podem calcular a probabilidade de um evento ser fruto do acaso ou não. Assim, na ausência do cumprimento dos pressupostos exigidos pelas provas paramétricas, os não paramétricos são adotados. Estes diferem dos primeiros por não utilizarem os parâmetros de média, moda ou mediana, por não exigirem número mínimo de amostras estudadas e por suas variáveis não necessitarem seguir os padrões necessários para a aplicação dos outros exames. São dependentes do número de amostras e de estas estarem ou não relacionadas; podem ser para uma amostra, duas ou mais (SIEGEL, 1975).

**2 – Procedimentos/características operacionais:**

- Escolher o teste para aplicação, a depender de quantas são e como estão relacionadas suas amostras;
- Transformar dados numéricos em postos ou sinais, seguidos do emprego das respectivas fórmulas; o valor encontrado é, então, comparado com o já calculado, em tabela específica, e o pesquisador decide se rejeita ou não a hipótese nula.

**3 – Aplicações correntes:**

- Alternativa para verificação de hipóteses quando as variáveis estudadas não cumprem os pressupostos exigidos pelas avaliações já mencionadas e/ou quando as observações são inferiores a 30 unidades.

**4 – Apropriações em Educação Física/Ciências do Esporte**

Em EF/CE existem situações em que, após algum tipo de programa oferecido, o estudo se encerra com número insuficiente de sujeitos para análises paramétricas. Neste caso, a solução é recorrer à MM em questão. Em outros casos, a quantidade mínima não é atingida já no início da investigação, pelo fato de os critérios de inclusão no estudo serem de grande especificidade, tratando de particularidades, ou ainda por se lidar com fatos cujas incidências são de pequena expressão.

**5 – Situação Explorada**

SOUSA, M. S. C.; SOUSA, S. J. G.; SANTOS, J. P.; TORRES, M. S.; GONÇALVES, A. O percentual de gordura em atletas profissionais de futebol segundo diferentes métodos: ensaio envolvendo condições desportivas e de saúde. **Revista da Educação Física**, Maringá, v.10, n. 1, p. 53-64, 1999.

Ao investigar o percentual de gordura e suas implicações na saúde e treinamento físico, o trabalho em questão explorou três diferentes protocolos utilizados para obtenção das medidas de dobras cutâneas e de circunferências corpóreas, quais sejam, Guedes (1989), Faulkner (1968) e Dotson e Davis (1991). Assim as variáveis estudadas foram: peso total, idade, estatura, dobras cutâneas, circunferências, percentual de gordura, peso ideal, massa magra e peso de gordura armazenada, em 23 atletas profissionais. As inferências estatísticas realizadas foram testes não paramétricos, tendo como principal resultando a forte correlação entre os métodos de Guedes e Faulkner. Entre as conclusões apresentadas, destaca-se que a opção pode ser feita por qualquer um destes procedimentos, desde que aplicados em situações similares e de maneira adequada.

**Quadro 19** - Caracterização da modalidade metodológica **TESTE NÃO PARAMÉTRICO**, a partir dos segmentos técnicos adotados no interior da GSCEAF.

**DISCUTINDO APLICAÇÕES**

Com vista a contribuir mais precisamente para a utilização direta em situações práticas de pesquisa, neste segmento são tomadas publicações do grupo para revisão com algum

nível de detalhamento, para que identidades e características das modalidades metodológicas possam ser melhor percebidas.

Como primeira delas tem-se o **Relato de experiência**, presente em investigações como as de Oliveira et al. (1990), Gonçalves, Parizotto e

Gonçalves (1997), Gonçalves e Gonçalves (2000). Nestas é possível situar o desenvolvimento do trabalho realizado por pesquisadores no âmbito da hanseníase, em que a modalidade se destaca. O primeiro texto faz a apresentação e, em seguida, discute os instrumentos de registro de dados recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), porém não se esquece da realidade brasileira, ao identificar os meios utilizados no país. Além disso, divulga para os cientistas avanços originais, que consistem nas potencialidades e adequações necessárias para a formulação de questionário nacional, cuja missão é descobrir e documentar lesões resultantes deste agravo. O segundo relata a inclusão de novo tipo de tratamento na cicatrização das úlceras que a hanseníase provoca, localizadas em membros inferiores, concluindo que, na maioria dos casos, a reconstituição tecidual foi obtida com sucesso. Nesse caso, a MM adotada permite que os autores ofereçam proposta inédita de intervenção, através da laserterapia, a qual obteve resultados satisfatórios em suas aplicações. Por último, o terceiro sugeriu, para o grupo populacional estudado, a inserção do profissional de Educação Física e, conseqüentemente, do exercício físico, em serviços locais de saúde (SILOS). Pode-se observar o mapeamento já realizado, e por meio da análise destes dados, a possibilidade da prática da atividade física para a coletividade analisada.

Relatos e avaliações sobre a experiência brasileira em investigações que englobam a hanseníase podem ser conferidos em Virmond, Duerksen e Gonçalves (1989). Neste, é descrito um projeto que possuía, até então, quinze anos, seguindo modelo de Centro de Referência. Ressalta-se, ainda, a necessidade de avaliação epidemiológica dos procedimentos utilizados.

Nota-se, assim, que esta MM permite que sejam divulgados os avanços ocorridos na área, fundamenta-os e alia prática com teoria. Há, também, o destaque para as propostas atuais de intervenção. Tais características auxiliam no conhecimento e na formulação dos saberes sobre o objeto estudado.

As informações resultantes da vivência em atividades oferecidas pela Extensão Universitária da FEF/Unicamp, em projeto

denominado “Projeto Aprender a Nadar”, suas ações em grupos temáticos, a editoração de livro de produção coletiva, assim como o trabalho pedagógico realizado com as pessoas da Terceira Idade que o frequentam, podem ser melhor explicitadas em Vilarta et al. (2002a), Vilarta et al. (2002b) e em Clemente et al. (2002), respectivamente.

Estes são alguns exemplos de utilização da MM tratada concernentes à área de EF/CE, os quais contribuem na apreensão de novas vertentes seguidas, anunciando e avaliando projetos recentemente implantados e as populações envolvidas.

Conceitos básicos de saúde e doença são apresentados, primeiramente para auxiliar os discentes de Educação Física matriculados na disciplina Higiene Geral e dos Desportos, sob forma de **texto de revisão**, em Gonçalves e Gonçalves (1988). Tal modalidade é utilizada também por Ghiretto e Gonçalves (1992), ao realizarem a caracterização da epidemiologia até então e identificação das principais formas de observação e metodologias que esta oferece a outras esferas de conhecimento. As explicitações das principais concepções de saúde e atividade física, assim como de atividade física, exercício e aptidão física, são relatadas em Gonçalves et al. (1994) e Monteiro e Gonçalves (1994), respectivamente, sob a mesma MM, texto de revisão. Nota-se no campo controverso das lesões desportivas a mesma utilidade: a retomada de alguns conteúdos essenciais deste tema em Gonçalves et al. (1995) e da especificidade de um esporte, no caso, o voleibol, em Ghiretto e Gonçalves (1997). Esta MM, ao recuperar conceitos já apresentados por outros autores, fundamenta o cientista iniciante no assunto, atualiza os demais e torna-se interessante proposta de capacitação de estudantes.

Através da modalidade **Resenha**, Monteiro e Gonçalves (2003) apresentaram à comunidade acadêmica reflexões sobre um tema tão discutível em nosso meio, a qualidade de vida (QV). Mais que simples fichamento, construíram a síntese de livro, ao mesmo tempo em que teceram reconhecimentos ou discordaram de alguns conceitos tratados. Lançam, assim, importante discussão acerca do estilo de vida da pessoa e sua QV, ao advertirem

que nossos comportamentos e hábitos não são escolhas exclusivas por si sós, mas são determinados por questões socioeconômicas e culturais. A MM empregada nesta comunicação permitiu, em poucas linhas, que os leitores tomassem conhecimento, dentre tantos trabalhos disponíveis sobre o assunto, do conteúdo da obra e de quão contraditório é o tema em questão. Tornou possível, também, discutir elementos que circundam a QV, como, por exemplo, o caso de culpabilização da vítima, resultando em debates frutíferos para o avanço da área.

Outro exemplo de resenha produzida pode ser encontrado em Gonçalves (2003), acerca da mesma e polissêmica QV. Neste caso, é destacada a contribuição que o volume resenhado acrescenta aos pesquisadores do tema, por meio de ponderações sobre o relato da implementação de políticas públicas, mais especificamente, o Observatório de Qualidade de Vida de Santo André/SP. Trata-se da iniciativa de três setores (o municipal, a instituição de pesquisa e órgãos de fomento, em particular a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), os quais uniram esforços para modificar a QV da cidade. Esta produção ilustra a importância da modalidade em questão, que contribui, a partir da descrição de determinada obra, para o acesso às informações originais.

A **Análise de conteúdo** foi a MM utilizada como exemplo por Mantellini e Gonçalves (2005), para tratamento científico de textos acadêmicos e documentos de órgãos nacionais e internacionais, com foco nas incapacidades físicas em hanseníase (IFH). Como ferramenta facilitadora para tal, utilizaram os referidos autores o *software Reference Manager*® 11, que sistematiza as produções consultadas e auxilia na organização e controle de referências e respectivas citações. Através deste processo o trabalho mencionado foi desenvolvido, possibilitando, entre outros resultados, que se apresentassem as relações da atividade física, adaptação e saúde com as IFHs em determinado período de tempo. Confirmou-se, assim, o indicado por Bardin (2004), principal referência perante a MM em questão, ao ressaltar a utilização da informática como possível meio facilitador. Nota-se neste caso um

acontecimento nem sempre presente no universo acadêmico: o uso de determinada modalidade qualitativa em conjunto com um sistema computacional (quantitativista, por natureza), o qual somente beneficiou os procedimentos percorridos por este inquérito. Trata-se, portanto, de situação em que foi possível aliar as duas diferentes abordagens, demonstrando que, quando aplicadas corretamente, podem ser utilizadas em conjunto, auxiliam na compreensão do objeto estudado e negam as ideias de oposição entre elas. De fato, segundo Turato (2005), os métodos qualitativos podem correlacionar o comportamento das pessoas, não apenas mensurando-o, mas fazendo compreender o significado das coisas e como a situação analisada acontece ou se manifesta. Assim, em investigações cujos objetivos se aproximam da busca de sentidos, ou do melhor entendimento de alguma situação ou fato, o autor recomenda a utilização da abordagem citada.

Tendo como um de seus desideratos a reconstrução de conhecimentos que permitissem compreender como se apresentam as associações entre Educação Física, Saúde Coletiva e as violências, voltadas ao âmbito do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), além do contexto esportivo, Matiello e Gonçalves (2000) adotaram como MM a **Pesquisa participante**, demonstrando que a modalidade, empregada inicialmente nas áreas das Ciências Sociais e da Educação, também é útil e eficaz em determinados casos da Educação Física. Para tanto, o autor optou pela técnica da observação participante, obedecendo aos princípios metodológicos da autenticidade e compromisso, antidogmatismo, restituição sistemática e *feedback* para os intelectuais orgânicos, além do cuidado observado ao entrar em campo de pesquisa a ser considerado. Neste caso, em que foi necessário desvendar diferentes dimensões e se colocar na perspectiva do sujeito, a opção adotada foi a abordagem qualitativa.

No intuito de avaliar o estado de saúde de determinada população foram criados, na área médica, os **Indicadores de Saúde**. A inserção destes no âmbito da EF/CE, sofreu, entretanto, adaptações que podem ser observadas no trabalho de Milanezi et al. (2001). Neste,

buscou-se conhecer os diferentes níveis de aptidão física relacionada à saúde em quatro grupos de estudantes do sexo masculino, de 14 a 16 anos, de Colégio Técnico de Bauru/SP: grupo 1 - frequentadores das aulas de Educação Física; grupo 2 - participantes de atividades físicas em tempo livre; grupo 3 - frequentadores das aulas de Educação Física e participantes de atividade física em tempo livre; e grupo 4 – sedentários; porém as avaliações existentes não se mostraram adequadas e tiveram que ser moldadas para que o “representante médio do grupo” fosse utilizado. Obteve-se, então, como resultado, o indicador *Escore T* adaptado, com nova expressão para o cálculo, sendo realizado, neste caso, em pré- e pós-teste. Deste modo, observa-se que as fórmulas disponíveis até então não se ajustavam ao uso em nossa área, restando como alternativa a modificação supracitada. Após a reformulação sofrida no trabalho em questão, tais parâmetros passaram a ser mais uma alternativa possível de utilização, vindo a auxiliar outras indagações em EF/CE em pesquisas cujos objetos de estudo são semelhantes a este.

A situação descrita relembra o caso do emprego da modalidade em questão em outra esfera de conhecimento: por meio dos indicadores ibero-americanos de percepção pública, Vogt e Polino (2003) buscaram contribuir para a compreensão e entendimento das relações existentes entre ciência, tecnologia e sociedade, com especial atenção à Argentina, ao Brasil, à Espanha e ao Uruguai. Para tanto, os cientistas envolvidos adotaram como estratégia a utilização de indicadores que podem mensurar a cultura científica da população, ou seja, a percepção pública da ciência e da cultura científica da coletividade. Estes podem ser comparados e aplicados internacionalmente, uma vez que foram desenvolvidos por instituição americana de referência no assunto.

Lembrando experiência há pouco citada, o intuito de Léo et al. (2002) foi investigar como as características, relacionadas ao sexo, etilismo, condição institucional, tipo de esporte (individual ou coletivo) e tabagismo em usuários do Projeto Aprender a Nadar se distribuíam tanto na comparação entre grupos quanto na análise destes de forma isolada. Para tanto foi utilizado o **teste paramétrico univariado** (teste

de Goodman), o qual possibilita a inferência das variáveis tanto dentro de um grupo quanto entre dois grupos estudados. De fato, procedendo-se com vista a esses objetivos, foi possível observar o perfil da coletividade em questão, assim como compará-lo com o de outras. Examinou-se, então, a clientela atendida pelo Projeto, como também se conheceram aspectos ligados ao seu comportamento, angariando elementos para melhor adequação e planejamento das atividades oferecidas.

Já quando a investigação de determinado fator engloba diferentes aspectos, como é o caso da detecção de pessoas com talento desportivo, somente a análise de dados univariada não é suficiente, mas se faz necessário aplicar o **teste multivariado**, considerando diversas variáveis simultaneamente. Em vista do gradual reconhecimento da complexidade no campo do real dos fatos apropriados para investigação científica e da crescente disponibilidade informática para manejos de séries grandes de dados, a utilização desta MM está de tornando cada vez mais presente, tendendo a ser hegemônica nos estudos quantitativos inferenciais. Esta foi a opção adotada por Borin e Gonçalves (2004), que verificaram onze indicadores dermatoglíficos de 125 atletas de basquetebol e não atletas, alocados em outros cinco grupos segundo a participação (seleção brasileira, campeonato paulista, praticantes de final de semana ou não praticantes), com vistas a identificar e possivelmente selecionar o indivíduo jovem com o objetivo de que este venha a alcançar alto nível de rendimento na modalidade esportiva por ele praticada.

#### EXERCITANDO MODALIDADES METODOLÓGICAS

Neste tópico apresentamos algumas questões norteadoras para discussões coletivas ou para verificação do entendimento das abordagens supratratadas. São perguntas de múltipla escolha ou de associação.

Associe as modalidades abaixo com sua respectiva caracterização:

- 1 - Texto de revisão
- 2 - Estudo exploratório
- 3 - Estudo de caso

## 4 - Texto de avaliação

- a) “Piloto” - que possibilita adequação ao instrumento que se irá utilizar, assim como obter informações sobre a variável a ser estudada. Deste modo, procura evitar percepções errôneas por parte do investigador, a fim de que “[...] a realidade seja percebida tal como ela é, e não como o pesquisador pensa que seja” (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995, p. 325).
- b) Aprecia sistematicamente a pertinência, suficiência, progressos, eficiência, eficácia e efeitos de programas como, por exemplo, os de saúde (BIREME, 2006).
- c) Crítica de material já publicado, em que o autor “considera o avanço da pesquisa corrente, a fim de clarear o problema” (AMERICAN..., 2001, p.21).
- d) Estudo detalhado de única situação, com objetivo de determinar dados singulares sobre o sujeito (ou instituição, comunidade...) analisado, buscando compreender situações similares. É utilizado nas pesquisas qualitativa e quantitativa, podendo ser de três tipos: descritivo, interpretativo ou avaliativo (THOMAS; NELSON, 2002).

5 - Quanto aos procedimentos e características operacionais a serem seguidos pela modalidade Relato de Experiência, assinale a opção **incorreta**:

- a) Narrar as observações realizadas sobre o tema, de modo objetivo e claro;
- b) Mostrar, ao descrever uma experiência, a existência de embasamento em determinadas opções teóricas e metodológicas, apesar de dispensáveis para a avaliação decorrente destas escolhas, bem como de julgamento sobre se foram capazes de satisfazer as indagações inicialmente postas;
- c) Refletir com qualidade para que a experiência seja descrita e possa ser publicada, em seguida; assim, há avanço no tema estudado, pois o desenvolvimento só ocorrerá por meio de indagações e questionamentos;

- d) Descrever as ações realizadas de modo minucioso, contextualizando população e local, incluídos aí sua estrutura, espaço físico e pessoas envolvidas, público-alvo, participantes, metodologia geral do trabalho, atividades realizadas, apresentação dos principais resultados, dificuldades e obstáculos enfrentados, pontos positivos e negativos, sugestões – as quais devem ser expostas após a realização de avaliação do trabalho escrito.

6 - Este trabalho “descreve investigação sobre o processo de implantação de atividades preventivas de incapacidades físicas para o controle da hanseníase. São apresentados alguns dados numéricos desta averiguação, os obstáculos e dificuldades citados pelos egressos aos cursos do Hospital Lauro de Souza Lima, Bauru, SP, assim como as sugestões propostas. Observa-se que a qualificação dos recursos humanos foi solicitação sugerida pelo grupo em questão, deixando claro que não é possível a operacionalização de serviços somente com bases teóricas, mas também práticas, ressaltando assim, a importância em se trabalhar as duas concepções em conjunto” (GONÇALVES, A.; PEDROSO, M.; OLIVEIRA, S.; BACARELLI, R). Dificuldades e sugestões para implantação de atividades de prevenção de incapacidades em serviços de controle da hanseníase no Brasil. **Revista Brasileira Medicina**, São Paulo, v. 45, n. 10, p. 422-426, 1988.

O trecho acima traz breve resumo de uma publicação a qual pode ser exemplo de:

- a) 4ª Capa
- b) estudo exploratório
- c) relato de experiência
- d) carta ao editor

7 - “A presente comunicação trata da hipertensão arterial como tema central junto aos seus principais conceitos, discutindo associações com o desenvolvimento de outras patologias cardiovasculares. Debate, também, a eficácia das diferentes terapias medicamentosas, ressaltando, porém, a vertente não-medicamentosa por meio da prática dos exercícios físicos aeróbicos, fator contribuinte

na saúde desta coletividade. Finaliza com a prescrição do tipo de treinamento a ser realizado, junto às ressalvas necessárias quando estas ações são propostas aos grupos que possuem este agravo” (CAMPANE, R. Z.; GONÇALVES, A). Uma sistematização da atividade física no controle da hipertensão arterial. **Revista Brasileira Medicina**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 8, p. 561-567, 2002.

O trecho acima traz breve resumo de uma publicação que pode ser exemplo de:

- a) relato de experiência
- b) texto de revisão
- c) resenha
- d) estudo exploratório

8 - Uma das apropriações da modalidade resenha é trazer comentários avaliativos sobre a obra, visando auxiliar na decisão ou não da leitura por completo, **visto que**, em Educação Física/Ciências do Esporte, são poucos os lançamentos de novos livros, como também é pequena a diversidade de temas e conteúdos que englobam este campo de atuação.

- a) Somente a asserção desta afirmativa está correta
- b) Somente a razão desta afirmativa está correta
- c) Esta afirmativa está correta
- d) Esta afirmativa está incorreta

9 - A pesquisa participante envolve de modo desigual pesquisadores com a população estudada, à procura de soluções para problemas de interesse coletivo, unindo-os em busca de poder exercer cidadania e, **consequentemente**, promover mudanças práticas no âmbito social.

- a) Somente a asserção desta afirmativa está correta
- b) Somente a razão desta afirmativa está correta
- c) Esta afirmativa está correta
- d) Esta afirmativa está incorreta

Associe:

10 - Pesquisa da especificidade de certo contexto, escolhido por critérios antecipadamente selecionados, considerando, que a seleção seja efetivamente dotada de relevância, para que justifique sua escolha e compreensão:

11 - Conjunto de técnicas aplicadas nas comunicações em análise, através de procedimentos sistemáticos e objetivos, que busca relacionar e associar a estrutura semântica e/ou linguística com a psicológica e/ou sociológica, aprofundando-se no texto, a fim de encontrar seu verdadeiro conteúdo:

- a) análise de conteúdo
- b) pesquisa participante
- c) estudo de caso
- d) relato de experiência

12 - A pesquisa participante está cada vez mais presente à medida que se concretiza a consciência das pessoas e grupos populacionais acerca de seus direitos e prerrogativas. É encontrada em circunstâncias em que se visa a:

- I) implantar programas que sejam realmente almeçados pela população de baixa renda;
- II) analisar aqueles que já estão em andamento, para eventuais ajustes ou modificações, como, por exemplo, a prática de atividades lúdicas cooperativas em moradores do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), ou como estes compreendem determinada atividade física ou prática lúdica em seu meio.

É correto assinalar que:

- a) I e II são corretas
- b) I e II são incorretas
- c) somente a afirmativa I é correta
- d) somente a afirmativa II é correta

13 - Assinale a alternativa **incorreta** quanto às aplicações correntes do texto de avaliação:

- a) Seleciona as contribuições originais e relevantes para a área, tornando-se filtro de qualidade;

- b) Permite retorno ao trabalho dos escritores, ajudando-os a aperfeiçoar ou prosseguir em suas pesquisas;
- c) Avalia periódicos segundo instrumentos e critérios preestabelecidos;
- d) Oferece, de maneira concisa, objetiva e cortês, o conteúdo tratado em um volume, além das novidades que o seu autor traz, como os novos conceitos, teorias e abordagens.

14 - Correspondências encaminhadas ao periódico com o objetivo de iniciar discussão sobre determinado artigo publicado recentemente por este meio de comunicação são da modalidade:

- a) texto editorial
- b) carta ao editor
- c) resenha
- d) 4ª capa

15 - Assinale a alternativa correta:

“Quanto à modalidade Carta ao Editor pode-se afirmar que habitualmente os autores são profissionais inexperientes, porém dispostos a sustentar, se necessário, a defesa dos aspectos que mencionam, **pois** suas informações podem ter reações acaloradas e discordantes”.

- a) Somente a asserção desta afirmativa está correta
- b) Somente a razão desta afirmativa está correta
- c) Esta afirmativa está correta
- d) Esta afirmativa está incorreta

16 - “De responsabilidade dos editores do periódico ou de seus convidados, em geral, especialistas no tema a ser apresentado, é neste espaço que geralmente se faz a indicação de quais serão os temas e conteúdos abordados na edição. Pode haver, também, o relato dos acontecimentos que ocorreram entre a publicação anterior e a atual, assim como os eventos que ainda estão por acontecer, desde que ambos estejam supostamente relacionados com o interesse dos seus

leitores”. Tal fundamentação refere-se à modalidade:

- a) relato de experiência
- b) 4ª capa
- c) carta ao editor
- d) editorial

17 - A síntese das ideias e conteúdos publicados em livros recentes, aliada a críticas e elogios, quando pertinentes, sobre o assunto exposto, indicando as falhas cometidas pelo estudo relatado e também os méritos por ele alcançados, constitui:

- a) relato de experiência
- b) carta ao editor
- c) resenha
- d) editorial

18 - “Esta publicação descreveu e analisou estudos recentes sobre as lesões desportivas do Grupo de Saúde Coletiva, por meio da apreciação referente aos aspectos lesionais, metodologia utilizada, instrumento de coleta de dados e especificidades das lesões. Como principal resultado pode ser observado que ainda persiste a não integração entre as diferentes áreas relacionadas, ressaltando assim que as futuras investigações busquem preencher esta lacuna existente” (GONÇALVES, A.; BASSO, A. C.; GREGO, L. G.; BORIN, J. P). Aspectos básicos e epidemiológicos das lesões desportivas em nosso meio: uma revisita descritivo-analítica. **Revista Brasileira de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 7, p. 477-488, 2004.

O trecho acima trás breve resumo de publicação exemplo de modalidade:

- a) texto de revisão
- b) estudo exploratório
- c) estudo de caso
- d) texto de avaliação

Associe a alternativa correta:

19 - Trata-se do conjunto de técnicas utilizadas sobre textos e comunicações para descrever seu conteúdo, em busca de apreender aquilo

que está por trás das palavras, ou seja, de conhecer outras realidades através delas.

20 - Observação realizada diretamente no campo, em que pesquisador e pesquisado são agentes, ambos com clareza na sua opção ideológica. É bastante utilizada nas Ciências Sociais e na Educação.

- a) Pesquisa participante
- b) Texto de revisão
- c) Análise de conteúdo
- d) Texto de avaliação

Tal instrumento é uma proposta de diagnóstico sobre o conteúdo de trabalhos científicos, assim como forma metodológico-didática de ensino de metodologia de pesquisa aplicada às Ciências da Educação Física/Ciências do Esporte.

Tem-se nele uma possibilidade de avanço na área de estudos em metodologia científica,

principalmente quanto à possibilidade do uso de diferentes abordagens tanto qualitativas como quantitativas, incluindo seus procedimentos específicos. A consulta associada aos quadros apresentados pode configurar-se como uma maneira interessante de aplicação deste processo.

#### Agradecimentos

Os autores expressam sua dívida intelectual às colaborações dos Profs. Drs. Carlos Roberto Padovani, Vera Regina Toledo Camargo, Laércio Elias Pereira e Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares na interpretação dos dados apurados. Registrem-se também as imprescindíveis contribuições da Secretaria do Estado da Educação – SEE/SP ao atribuir bolsa de mestrado a C.C.C. Léo e dos órgãos correntes de fomento em nosso meio, destacadamente CNPq, Fapesp, Faepex/Unicamp e CAPES, pelo apoio à maioria dos projetos considerados.

---

## QUALITATIVE RESEARCH IN BRAZILIAN PHYSICAL EDUCATION: THEORETICAL POSITIONS AND USAGES

### ABSTRACT

This communication presents and discusses the experience of Collective Health, Epidemics and Physical Activity Group, part of Physical Education College from Unicamp, in the different methodologies used in scientific work, from projects it has accomplished. It was intended to provide, for each methodological model analyzed, specific foundations for understanding the conformation of his identity, as well as an instrument for such action. The results consist of qualitative elements presented in standardized tables, locating the basic characteristics of these modalities. It suggests guiding questions for discussion, by a specific developed instrument. This tool can be a proposal for a diagnosis on the content of scientific researches, as well as methodological and didactic teaching of research methodology in applied sciences in Physical Education / Sport Science. It is a possibility of progress in studies of scientific methodology, especially regarding the possibility of using different qualitative and quantitative approaches.

**Keywords:** Data analysis. Methods. Assessment of research programs and instruments.

---

### REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n.129, p. 637-651, set./dez. 2006.

AMERICAN PSYCHOLOGY ASSOCIATION. Content and Organization of a Manuscript. In: \_\_\_\_\_. **Publication manual**. Washington, D. C., 2001. p. 17-29.

BARDIN, L. **Análise do conteúdo**. Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BARROS, M. V. G.; REIS, R. S. **Análise de dados em atividade física e saúde**: demonstrando a utilização do SPSS. Londrina: Midiograf, 2003.

BIREME. Biblioteca Virtual em Saúde. **Terminologias em Saúde/DECS**. 2006. Disponível em: <<http://www.bireme.br/php/decs.php>>. Acesso em: 14 mar. 2006.

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTÍNEZ, F. **Introdução à estatística**: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BOLACHA, E.; AMADOR, F. **Organização do conhecimento, construção de hiperdocumentos e ensino das ciências da terra**. 2003. Disponível em: <[http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol8/n1/v8\\_n1\\_a2.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol8/n1/v8_n1_a2.htm)>. Acesso em: 4 nov. 2009.

BORIN, J. P.; GONÇALVES, A. Saúde coletiva e atividade física e talento desportivo. In: GONÇALVES, A. (Org.). **Conhecendo e discutindo saúde coletiva e atividade física**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 61-81.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN P. A. **Métodos quantitativos**: estatística básica. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987.

- CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA. **Instruções aos autores**. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/revistas/csc/pinstruc.htm>>. Acesso em: 4 nov. 2007.
- CLEMENTE, J. F. et al. A experiência do projeto "Aprender a Nadar" com idosos: perspectivas de relações entre ensino, pesquisa e extensão. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS PARA A 3ª IDADE, 2., 2002. São Paulo. **Resumo...** São Paulo: [s.n.], 2002. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- CULTVOX. Cultvox.com. Os melhores e-livros da Internet. **Cultvox / Glossário**. 2006. Disponível em: <<http://cultvox.locaweb.com.br/glossario.asp>>. Acesso em: 9 abr. 2006.
- DEMO, P. Metodologias alternativas: algumas pistas introdutórias. In: \_\_\_\_\_. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995. p. 229-257.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. In: \_\_\_\_\_. (orgs). **Handbook of Qualitative Research**. 2 ed. Londres: Sage, 2000. p. 1 - 28.
- FERREIRA NETO, A.; NASCIMENTO, A. C. S. **Avaliação de periódicos científicos da Educação Física**: o caso da Revista Motriz, 2003. Disponível em: <[www.proteoria.net](http://www.proteoria.net)>. Acesso em: 23 ago. 2007.
- FLICK, U. A pesquisa qualitativa: relevância, história, aspectos. In: \_\_\_\_\_. **Uma introdução à Pesquisa Qualitativa**. São Paulo: Artmed Editora, 2004. p. 17-29.
- FREIRE, G. H. Construindo um hipertexto com o usuário. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 3, p.101-110, set./dez. 2000.
- GHIROTTI, F. M. S.; GONÇALVES, A. Epidemiologia: conceitos básicos, limitações e abrangências. **Medicina**, Bragança Paulista, v. 10, n. 1, p. 55-62, jan./dez. 1992. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- GHIROTTI, F. M. S.; GONÇALVES, A. Lesões desportivas no voleibol. **Revista da Educação Física**, [S.l.], v. 8, n. 1, p.45-49, 1997. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- GIOVANETTI, R. M. **Saúde e apoio no trabalho**: estudo de caso de professores da educação básica pública. 2006. 142 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)-Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- GONÇALVES, A. et al. Lesões desportivas: conceitos básicos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, SP, v. 16, n. 3, p. 183-190, 1995.
- GONÇALVES, A. et al. Saúde coletiva e atividade física: conceitos básicos. **Revista Horizonte**, Lisboa, v. 59, p.185-188, jan./fev. 1994. **Resumo**. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- GONÇALVES, A. Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 688-689, 2003.
- GONÇALVES, A.; GONÇALVES, N. N. S. Saúde e Doença: conceitos básicos. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, São Caetano do Sul, v. 2, n. 2, p.48-56, abr. 1988.
- GONÇALVES, G.; GONÇALVES, A. Incapacidades em hanseníase e atividade física: mapeando necessidades e apontando possibilidades em unidade sanitária local In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA., 6., 2000, Salvador. **Resumo...** salvador: [s.n.], 2000. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- GONÇALVES, G.; PARIZOTTO, N. A.; GONÇALVES, A. A Hanseníase no contexto da transição epidemiológica III: perspectivas da aplicação de laserterapia de baixa intensidade em úlceras específicas. In: CONGRESSO DO COLÉGIO DE HANSENOLOGIA DOS PAÍSES ENDÊMICOS., 4, 1997, Foz de Iguaçu. **Resumo...** Foz de Iguaçu: [s.n.], 1997. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- JARDIM, J. M. [Entrevista] por Júlio César Cardoso. Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 7-21, jan./jun. 2006. Disponível em: <[www.arquivistica.net](http://www.arquivistica.net)>. Acesso em: 23 ago. 2007.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Métodos científicos. In: \_\_\_\_\_. **Fundamentos da metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991. p. 83 – 113.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Trabalhos científicos. In: \_\_\_\_\_. **Fundamentos da metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991. p. 234 – 253.
- LÉO, C. C. C. et al. Análise de perfil na demanda do Projeto Aprender a Nadar da FEF/Unicamp. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 25., 2002, São Paulo. **Resumos...** São Paulo: [s.n.], 2002. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- LEO, C.C.C.; GONÇALVES, A. Aplicando metodologias: recortes da experiência do Grupo de Saúde Coletiva e Atividade Física da Unicamp. **Revista de Educação Física**, Maringá, v. 19, n. 4, p. 529-538, 2008.
- LEVIN, J.; FOX, J. A. **Estatística para Ciências Humanas**. Tradução Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2004.

- MANTELLINI, G. G.; GONÇALVES, A. Incapacidades físicas em hanseníase: coisa do passado ou problema do futuro? **Hansenologia Internationalis**, v.1, n. 30, p. 99, 2005. Suplemento. Resumo. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/feff/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- MANTELLINI, G. **Incapacidades físicas em hanseníase e atividade física**: coisa do passado ou problema do futuro. 2006. 135 f. Tese (Doutorado em Educação Física)-Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2006.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas. São Paulo: Atlas, 2000. 205 p.
- MARZIALLE, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.10, n. 4, p.571-577, jul./ago. 2002.
- MATIELLO Jr, E. M.; GONÇALVES, A. Projeto de Saúde Coletiva entre assentados rurais de Fraiburgo, SC: Buscando pistas do conhecimento empírico e construído. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 6., 2000, Salvador. **Livro de Resumos...** Rio de Janeiro: Abrasco, 2000. v. 5, p.145. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/feff/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- MAUAD, J. M. **Avaliação em Educação Física Escolar**: relato de uma experiência. 2003. 89f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003.
- MELLO, D. A. et al. Promoção à Saúde e educação: diagnóstico de saneamento através da pesquisa participante articulada à educação popular (Distrito São João dos Queiroz, Quixadá, Ceará, Brasil). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.14, n. 3, p. 583-595, jul./set. 1998.
- MENEZES, J. E. et al. Laboratório Científico de Aprendizagem Pesquisa e Ensino (LACAPE): Experiências Reais e Virtuais. In: ENCONTRO PERNAMBUCANO EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5., 2002, Garanhuns. **Anais ...Recife**: [s.n.], 2002. 1 CD-ROM. Disponível em: <[http://www.dmat.ufpe.br/~mro/extensao/v\\_epem/anais/PO03.pdf](http://www.dmat.ufpe.br/~mro/extensao/v_epem/anais/PO03.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2007.
- MERLO, A. R. C.; JACQUES, M. G. C.; HOEFEL, M. G. L. Trabalho de grupo com portadores de Ler / Dort: Relato de Experiência. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 253-258, 2001.
- MILANEZI, J. Z. et al. Análise por referência a critério: aplicação do escore "T" (ET) para comparação do desempenho de adolescentes no ensino formal e não formal. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 24., 2001, São Paulo. **Resumo...** São Paulo: [s.n.], 2001. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/feff/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: \_\_\_\_\_. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 1994. p. 9-29.
- MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 237-248, set. 1993.
- MONTEIRO, A.; GONÇALVES, A. Qualidade de vida: responsabilidade individual? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n. 5, p. 1553-1554, 2003.
- MONTEIRO, H. L.; GONÇALVES, A. Salud colectiva y actividad física; evolucion de las principales concepciones y practicas. **Revista Ciencia de la Actividad Física**, Valparaíso, v. 2, n. 3, p. 33-45, 1994.
- OLIVEIRA, N. M.; ESPÍNDOLA, C. R. **Trabalhos acadêmicos**: recomendações práticas. São Paulo: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 2003.
- OLIVEIRA, S. et al. Adequação de procedimentos de Instrumentalização em prevenção e tratamento de incapacidades físicas em hanseníase. **Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de São Paulo**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 75-79, 1990. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/feff/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- PADOVANI, C. R. Noções básicas de bioestatística. In: CAMPANA, A. O. et al. **Investigação científica na área médica**. São Paulo: Manole, 2001. p. 153-186.
- PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1997.
- PEREIRA, J. C. R. O Dado Qualitativo. In: \_\_\_\_\_. **Análise de dados Qualitativos**: Estratégias metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas, e Sociais. São Paulo: Editora da USP, 1999. p. 21 – 41
- PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da Saúde Pública. **Revista Saúde Pública**, Ribeirão Preto, 29, n. 4, p. 318-325, ago. 1995.
- PIRES, K. A.; MELO, M. R. A. C. Luxação congênita do quadril: uma abordagem inicial. **Medicina**, [S.l.], v. 38, n. 2, p. 143-149, abr./jun. 2005.
- RICHARDSON, R. J. Análise de conteúdo. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989. p. 173-198.
- ROCHA, D.; DEUSDARÁ, B. **Análise de conteúdo e análise do discurso**: o lingüístico e seu entorno. Delta, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 29-52, 2006.
- ROUQUAYROL, M. Z. et al. **Epidemiologia e saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1993.
- RUIZ, M. **Metodologia da economia em três capítulos (capítulo III)**. 2003. Disponível em <<http://www.sociedadedigital.com.br/artigo.php?artigo=51&item=4>>. Acesso em: 17 out. 2007.

- SERAPIONI, M. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 187-192, jan-mar. 2000.
- SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento**. Tradução Alfredo Alves de Farias. Revisão técnica de Eva Nick. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.
- SILVERMAN, D. **Qualitative Research: theory, method and practice**. Londres: Sage, 1997. 262p.
- THE COCHRANE REVIEWERS' HANDBOOK GLOSSARY. Version 4.1.2. **Handbook Glossary**. 2001. Disponível em: <<http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>>. Acesso em: 6 jun. 2005.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. Pesquisa descritiva. In: \_\_\_\_\_. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 279-302.
- TRIVIÑOS, A. N. S. Pesquisa Qualitativa. Um tipo de Pesquisa Qualitativa. O Estudo de Caso. In: \_\_\_\_\_. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1987. p. 133-136.
- TURATO, E. R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 507-514, jun. 2005.
- TURATO, E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- VERMELHO, L. L.; COSTA, A. J. L.; KALE, P. L. Indicadores de Saúde. In: MEDRONHO, R. A. (Ed.). **Epidemiologia**, São Paulo: Atheneu, 2004. p. 33 - 55.
- VILARTA, R. et al. Aprender a Nadar com a Extensão Universitária: a produção coletiva do conhecimento a partir de projeto pedagógico específico. In: FÓRUM BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS DO ESPORTE EDUCAÇÃO FÍSICA, ESPORTE E LAZER: da pesquisa a intervenção. Viçosa: [s.n.], 2002. **Resumo...** Viçosa: [s.n.], 2002b. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- Vilarta, R. et al. Estratégia de gestão de ações acadêmicas integradas a partir da estruturação de grupos temáticos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 1., 2002, João Pessoa. **Resumo...** João Pessoa [s.n.], 2002a. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- VIRMOND, M.; DUERKSEN, F.; GONÇALVES, A. Relato e avaliação de experiência brasileira na reabilitação de hansenianos. **Leprosy Review**, Londres, v. 60, p. 214-220, 1989. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fef/indexnew.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2007.
- VOGT, C.; POLINO, C. (Org.). **Percepção pública da ciência: resultados da pesquisa na Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai**. Campinas, SP: Unicamp; São Paulo: FAPESP, 2003.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Recebido em 05/11/2009

Revisado em 17/07/2010

Aceito em 20/07/2010

---

**Endereço para correspondência:** Carla Cristina Cuoco Léo. Rua Pedro Vieira da Silva, 144, apto. 01, Bl. B, Jardim Santa Genebra, CEP: 13080-570, Campinas-SP, Brasil. E-mail: carlaleo@yahoo.com.br