

# METASSÍNTESE E METANÁLISE: LIMITES E POSSIBILIDADES DE ENCONTRO NA EDUCAÇÃO FÍSICA

Camila Fabiana Squarcini<sup>1</sup>  
Saulo Vasconcelos Rocha<sup>2</sup>  
Hugo Evangelista dos Santos<sup>3</sup>

SQUARCINI, C. F.; ROCHA, S. V.; SANTOS, H. E. dos. Metassíntese e metanálise: limites e possibilidades de encontro na educação física. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, Umuarama, v. 24, n. 3, p. 179-185, set./dez. 2020.

**RESUMO:** O aperfeiçoamento das técnicas utilizadas nas revisões é importante para sistematizar todo o aumento do conhecimento na Educação Física (EF); entretanto são escassos os artigos que as esclarecem. O objetivo do estudo é apresentar os principais elementos da metassíntese (qualitativo), metanálise (quantitativo) e síntese da pesquisa mista (qualitativo e quantitativo), destacando seus caminhos na EF. Utilizou-se a revisão de literatura para verificar em artigos científicos os métodos apresentam estrutura organizacional que, imparcialmente, promovem atualizações do conhecimento. Conclui-se que raros são os estudos que apresentam elementos das revisões. Além disso, são incipientes as revisões que envolvem a abordagem qualitativa na área da EF, aspecto fundamental para emergir um novo paradigma para as revisões.

**PALAVRAS-CHAVE:** Revisão. Revisão por Pares. Ciência. Educação Física.

## META-SYNTHESIS AND META-ANALYSIS: LIMITS AND POSSIBILITIES OF PHYSICAL EDUCATION ENCOUNTERS

**ABSTRACT:** The improvement of techniques used in review studies is important to systematize the increase of knowledge in Physical Education (PE). However, only a few articles clarify these techniques. The aim of the study is to present the main elements of meta-synthesis (qualitative), meta-analysis (quantitative) and mixed-research synthesis (both qualitative and quantitative), highlighting the paths in Physical Education. The literature review technique was used to verify in scientific articles the methods presenting an organizational structure that impartially promote knowledge updates. It is concluded that articles presenting review elements are rare. In addition, reviews on the qualitative approach are incipient in the PE area and are a fundamental aspect to the emergence of a new paradigm of reviews.

**KEYWORDS:** Review. Peer Review. Science. Physical Education.

## Introdução

O avanço da ciência ocorrido ao longo dos últimos séculos ocasionou um aumento significativo na produção de conhecimento em diversas áreas. Esse cenário fez emergir a necessidade constante de atualização e sistematização desse elevado volume de informações a fim de favorecer as tomadas de decisões, aparecendo as revisões da literatura como uma estratégia metodológica relevante para este fim.

As revisões de literatura caracterizam-se como tipo de estudo que a partir de diversas descobertas científicas traduz os resultados das diversas pesquisas para uma prática que pode ser utilizada no dia a dia, uma prática clínica (WESTFALL, MOLD, FAGNAN, 2007). Esse tipo de estudo localiza o leitor sobre as produções originais e avançam ao apresentar um resultado agrupado gerando uma conclusão relevante para o avanço científico (THORNE *et al.*, 2004).

Entretanto, não se trata de um agrupamento de artigos sem critérios que, conseqüentemente, gerará conclusões equivocadas sobre o tema investigado. Tampouco de sínteses realizadas de forma simplista, sem externar os critérios de seleção dos estudos selecionados, caracterizando-se pela compilação de opiniões de outros autores, permeadas por uma bibliografia. A qualidade da síntese da informação disponível é um quesito importante no

processo de sistematização do conhecimento, tanto para fins clínicos quanto para as primeiras etapas de novos estudos (COUTINHO *et al.*, 2009).

Na área da Educação Física a metanálise tem sido uma revisão bastante utilizada, mas poucos são os artigos em português que dissertam sobre suas etapas, dificultando assim para os iniciantes sua compreensão. Além disso, existem outras formas de revisões sistemáticas que não são utilizadas frequentemente na área. Assim, tendo em vista o ineditismo de apresentar um artigo que descreva metodologicamente essas abordagens de revisão, o presente artigo teve como objetivo apresentar os principais elementos da metassíntese (qualitativo), metanálise (quantitativo) e síntese da pesquisa mista (qualitativo e quantitativo), apresentando seus caminhos de condução para a área da Educação Física.

## Metassíntese

### Pressupostos teóricos da metassíntese

A metassíntese é uma área emergente nas ciências da saúde e vem sendo considerada como importante fonte de evidências, pois é a síntese de descobertas dos estudos qualitativos a fim de criar uma nova interpretação (MOHAMMED; MOLES; CHEN, 2016; FINFGELD, 2003).

DOI: 10.25110/arqsaude.v24i3.2020.7654

<sup>1</sup>Professora Adjunta do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, Pesquisadora do Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Extensão em Cuidados à Saúde da Família em Convivibilidade com Doenças Crônicas – NIEFAM. Endereço para correspondência: Departamento de Ciências da Saúde, UESC, Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16, Bairro Salobrinho, cep 45662-900. Ilhéus-BA, Telefone: (73) 3680-5123. E-mail: cfrsquarcini@uesc.br

<sup>2</sup>Doutor em Educação Física, Pesquisador do Núcleo de Estudos em Saúde da População – NESP – e Núcleo de Estudos em Epidemiologia – NEPID – da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, campus Jequié-BA. Endereço para correspondência: UESB, Departamento de Saúde II, Avenida José Moreira Sobrinho s/n, Jequiezinho, cep. 45200-000 - Jequié, BA Telefone: (73) 3526-8600. E-mail: vasconcelosrocha82@gmail.com.

<sup>3</sup>Graduando em Educação Física da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Endereço para correspondência: Avenida Ubaitaba, 2264, Ilhéus-BA. CEP: 45658-000. Telefone: (73) 3231-7680. E-mail: hugoefcb@gmail.com

Tal método pode fornecer uma visão aprofundada de um fenômeno estudado ou, ainda, complementar as descobertas advindas de revisões sistemáticas e de metanálises, fornecendo melhor compreensão sobre o conhecimento existente (MOHAMMED; MOLES; CHEN, 2016).

Trata-se de uma pesquisa desafiadora porque além das junções dos estudos científicos qualitativos de maneira descritiva, há a necessidade de desenvolver novos conhecimentos a partir de diferentes abordagens metodológicas (exemplos da fenomenologia, hermenêutica, etnografia, entre outras), utilizando a triangulação sistemática, reinterpretação e integração dos resultados (SCHWARZ; CLAROS-SALINAS; STREIBELT, 2018; THORNE *et al.*, 2004).

Outro desafio na área, é a sensação de que transformar dados qualitativos em síntese parece representar a perda da singularidade, diferentemente do que ocorre com a metanálise (SANDELOWSKI; DOCHERTY; EMDEN, 1997). Logo, o intuito da metassíntese não é somente transformar a imensa quantidade de produções qualitativas em algo mais prático, mas também formar novas teorias, novos modelos, enfim, algo capaz de fornecer generalizações.

Na Educação Física, de nosso conhecimento, os estudos de metassíntese são inexistentes, evidenciando o quanto é recente este tipo de estudo na área. Por isso, a seguir, serão apresentados seus diferentes tipos e suas etapas de planejamento com o intuito de proporcionar um melhor entendimento.

### Tipos de metassíntese

Em 1997 foram apresentados três tipos de metassíntese: a primeira diz respeito ao esforço de integrar resultados de diferentes formas de análise da pesquisa do mesmo investigador; o segundo tipo refere-se à síntese dos resultados entre os estudos realizados por diferentes investigadores; e o terceiro tipo remete-se à utilização dos métodos quantitativos para agregar resultados qualitativos de casos entre diversos estudos (SANDELOWSKI; DOCHERTY; EMDEN, 1997).

Mais recentemente, explicitando a evolução da área, novas formas de classificação de metassíntese emergem (MOHAMMED; MOLES; CHEN, 2016; FINFGELD, 2003), a exemplo de:

1) Construindo Teoria (*Theory Building*): a partir de mais de um estudo é possível construir uma teoria para a explicitação de processos e dos elementos contextuais que os cercam. Neste tipo encontra-se a *Grounded Theory* que utiliza como alicerce os resultados de estudos teóricos de base para sintetizar outra nova teoria; e a *Metastudy* que envolve a análise e interpretação da teoria, dos métodos e dos resultados da investigação dos estudos qualitativos para formular novas interpretações.

2) Explicando uma Teoria (*Theory Explication*): a partir de um método teórico de base é realizado a análise dos resultados de uma série de estudos primários fazendo uma desconstrução daquilo existente, seguido por uma reconstrução de modelo que melhor explicaria a teoria.

3) Estudo Descritivo (*Descriptive Study*): envolve a síntese de resultados qualitativos e resulta na análise abrangente dos fenômenos com enfoque nos resultados e

não em uma teoria única. Neste caso o resultado é que será desconstruído.

### Método metassíntese

Para construir uma pesquisa sobre metassíntese os seguintes passos são indicados (FINFGELD, 2003):

- Determinação do foco do estudo: Escolher o foco do estudo exige atenção, pois ao mesmo tempo em que a área a ser investigada tem que apresentar uma amplitude suficiente para que seja possível captar o fenômeno de interesse, ela também tem que ser suficientemente afinada para garantir que os resultados sejam significativos para a aplicação em saúde.

- Amostragem: Selecionar a fonte que irá compor a metassíntese pode perpassar por dois caminhos: seleção de trabalhos já publicados em jornais e revistas ou ampliar as fontes incluindo dissertações/teses bem como artigos no prelo. Apesar dessas diferenças, dois pontos têm sido bem aceitos para seleção das fontes: as fontes utilizadas devem ser provenientes de métodos qualitativos amplamente aceitos no meio científico e os resultados devem aparecer bem apoiados nos dados obtidos.

Assim, alguns direcionamentos quanto ao tamanho da amostra já são pontuados como: na medida em que os relatórios vão sendo produzidos, a condição demográfica, por exemplo, pode ser utilizada para limitar a amplitude; se o tema for vago e amplo, logo, mais estudos serão necessários; o número de trabalhos a ser utilizado vai depender da sua quantidade e sua qualidade; e pesquisadores mais experientes podem vir a utilizar menos dados, pois tem mais facilidade em fazer inferências e ver ligações entre os materiais.

- Análise dos dados: não existe uma uniformidade na análise dos dados, pois pode existir a separação por matrizes epistemológicas ou pode existir seu agrupamento, pois as diferentes metodologias irão se complementar. Com isso é necessário que o pesquisador saiba a comparabilidade metodológica, quais as semelhanças e diferenças entre as metodologias (SANDELOWSKI; DOCHERTY; EMDEN, 1997).

Finfgeld (2003) aponta que uma diferença entre os métodos de identificação de análise de dados diz respeito ao quanto os pesquisadores desconstruem e descontextualizam os resultados do estudo original antes de fazer suas inferências. Neste caso, tudo dependerá do objetivo da metassíntese. Se o objetivo for uma explicação teórica, logo os resultados serão enormemente descontextualizados e desconstruídos, caso oposto do estudo descritivo. Outro aspecto da análise se refere a como os achados originais são relacionados entre si, em outras palavras, se os dados encontrados são recíprocos ou de oposição.

É importante também manter a imparcialidade, por isso a importância do estudo ser desenvolvido por uma equipe de pesquisadores, tendo maior credibilidade quando as conclusões forem frutos de diferentes perspectivas filosóficas e metodológicas, e quando o percurso metodológico estiver claro (análise de amostragem e de dados (FINFGELD, 2003).

No caso da meta-etnografia (um tipo de metassíntese que leva em consideração a etnografia) (NOBLIT; HARE *apud* ATKINS *et al.*, 2008) são perceptíveis sete etapas, quais são:

- 1) Primeiros passos: determinar uma questão de pesquisa que poderia ser respondida por uma pesquisa qualitativa;
- 2) Decidir o que é interessante estudar: definir o foco do estudo, localizar os estudos relevantes, definir os critérios de inclusão para avaliar a qualidade dos estudos incluídos;
- 3) Leitura dos estudos: a intenção é tornar o conteúdo e os detalhes dos estudos bem familiares, observando no processo os temas e metáforas emergentes;
- 4) Determinar como os estudos estão relacionados: por exemplo, com a criação de uma lista de temas ou metáforas, justapondo-os e determinando como eles estão relacionados;
- 5) Traduzindo os estudos em outro estudo: nesta etapa serão comparados as metáforas e os conceitos em uma conta com as metáforas e conceitos em outros;
- 6) Sintetizando as traduções: etapa em que os dados serão vistos como recíprocos ou de oposição entre si;
- 7) Expressando a síntese.

### Aplicações na área de Educação Física

Com intuito de sistematizar a elaboração de uma metassíntese, a seguir serão apresentadas as sete etapas da meta-etnografia utilizando como base o estudo *“Obesity, stigma, and responsibility in health care: a synthesis of qualitative studies”* (MALTERUD; ULRIKSEN, 2011).

- Passo 1: a questão norteadora pautou-se nos estudos em inglês que discorresse sobre a obesidade e o estigma.

- Passo 2: o foco do estudo foi relatar as experiências estigmatizantes de adultos no contexto de cuidado em saúde. Para tanto, os autores utilizaram as bases de dados MEDLINE, ISI Web of Knowledge, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, e AMED até julho de 2009. Definidos esses critérios de inclusão chegou-se ao total de 13 artigos que passaram pelo critério de qualidade. Existem diversas formas de avaliar a qualidade de um artigo qualitativo. No caso do artigo foi utilizado o checklist proposto por Malterud (2001), mas poderia ter sido utilizado também a lista do *Critical Appraisal Skills Programme* (2018).

- Passo 3: após a primeira leitura para observação dos resultados, foi feita uma segunda leitura no qual os autores fizeram suas próprias sínteses com base nos resultados dos artigos.

- Passo 4: foram criados os seguintes temas: a) conselhos de estilo de vida vivenciado como humilhante; b) segregação devido às normas de peso; c) comentários depreciativos. Após esta divisão, foram extraídas de cada um dos 13 artigos as descobertas empíricas que representam cada um dos temas.

- Passo 5: cada estudo foi traduzido para cada um dos três temas, processando as questões de conteúdo de cada estudo e organizando as questões nas mesmas linhas horizontais.

- Passo 6: depois de organizar os 13 estudos em três temas e distribuí-los horizontalmente, foram sintetizados os assuntos da mesma linha de tradução para um conceito comum a fim de verificar as convergências e reciprocidades entre si.

- Passo 7: os resultados caminharam para uma

postura paternalista na expressão do conselho apropriado (resultado advindo do primeiro tema); para a não incorporação no sistema médico os corpos considerados fora do padrão de “normalidade” (resultado advindo do segundo tema); e para revelar que as normas habituais de respeito interpessoal estão ultrapassadas (comentários depreciativos). Conclui-se, com isso, que a interiorização do estigma se funde com a responsabilidade dos pacientes, seus esforços, seus conhecimentos e sua motivação obstruindo assim o enfrentamento saudável da doença e criando um contexto negativo para o empoderamento, auto eficácia e gestão do peso. Assim, os profissionais precisam compreender essa realidade para saberem do potencial estigmatizante desses pacientes vulneráveis.

### Metanálise

#### Pressupostos teóricos da metanálise

No intuito de aprimorar a condução de estudos de revisão, a partir da década de 1980 os estudos de metanálise ganharam destaque. Trata-se de estudo caracterizado pela análise estatística de um conjunto de estudos independentes, contrastando e combinando seus resultados a fim de identificar padrões consistentes e fontes de discordância entre os achados (ROMAN-LIU, 2018; ROTHMAN; GREENLAND; LASH, 2011).

O objetivo desse tipo de pesquisa é combinar resultados de diferentes estudos quantitativos em uma medida única (sumarização dos resultados) e/ou discorrer sobre as fontes de heterogeneidade entre as publicações.

A síntese dos resultados alcançados por meio da metanálise aumenta a qualidade das evidências sobre a estimativa do tamanho do efeito encontrado nos estudos. Assim, este tipo de estudo favorece, em caso de detecção de resultados discordantes, a obtenção de uma visão geral da situação (LOVATTO *et al.*, 2007).

#### Estrutura de uma metanálise

As etapas da metanálise são muito semelhantes à de outros tipos de pesquisa, tendo, com base em Coutinho *et al.* (2009), as seguintes etapas de sistematização:

1) Formulação de uma pergunta de revisão bem delimitada: como na metassíntese, a etapa inicial se dá por uma questão investigativa que deve ser bem formulada para não levar a decisões obscuras sobre o assunto;

2) Busca adequada e exaustiva de estudos primários para inclusão na revisão: etapa importante no estudo no qual a sugestão é de que pelo menos dois avaliadores realizem uma busca na literatura e depois comparem os resultados. Frequentemente as buscas ocorrem em bases eletrônicas (Exemplos: Pubmed, Scopus, Medline, Embase, Lilacs, Cochrane Controlled Trials Database, Scielo, SciSearch, dentre outras), mas pode ocorrer também de outras maneiras, a exemplo dos bancos de teses/dissertações e anais de eventos. Para esta etapa o viés da publicação apenas dos estudos estatisticamente significantes e o viés da escolha de apenas um idioma é importante para se atentar. Outro aspecto importante é a utilização de palavras-chave cadastradas em descritores a exemplo, na área da saúde, do *Medical Subject*

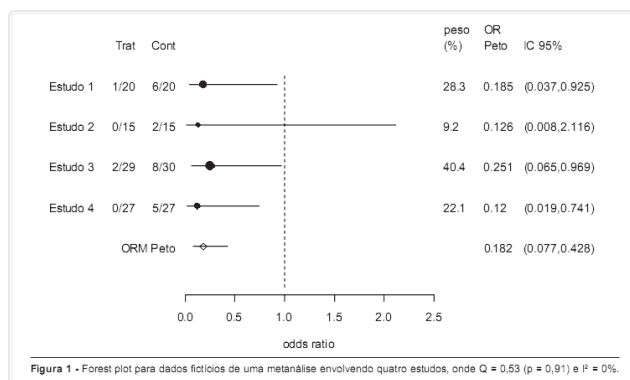
Headings e do Descritores em Ciências da Saúde.

3) Avaliação da qualidade dos estudos selecionados e extração dos dados: para essa etapa, os estudos devem ser avaliados por dois avaliadores que trabalhando independentemente analisarão se os artigos atendem aos critérios de inclusão e exclusão;

4) Síntese de resultados dos estudos: após selecionado os artigos, as informações deles devem ser inseridas em um formulário que podem conter: referência (autores, título, data e local da publicação), método (tipo de estudo, amostra, variáveis, análise de dados), resultados (transcrição dos principais resultados) e observações (possíveis problemas metodológicos identificados e aspectos que podem comprometer os resultados);

5) Interpretação/análise dos resultados: para sintetizar os resultados em uma medida única utiliza-se a “medida sumário” (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007; MARTINEZ, 2007), que deve estar relacionada com o tamanho do estudo e o número de eventos observados. Além desse método, encontra-se na literatura outras possibilidades mais rebuscadas de análise dos dados, mas que fogem ao objetivo desse ensaio. Pontua-se ainda que a utilização de programas estatísticos facilita o processo de análise, existindo diversas opções como: *Comprehensive Meta-Analysis*, o *NCSS: Statistical Analysis & Graphics Software* e o *Review Manager* versão 5.1, produzido pela Cochrane Collaboration é bem utilizado (FRIEDRICH; SCHUCH; WAGNER, 2012; PALTAMAA *et al.*, 2012).

6) Elaboração do relatório: Na redação do relatório, os resultados devem ser apresentados por meio de gráficos do tipo *Forest Plot* (FRIEDRICH; SCHUCH; WAGNER, 2012), como no exemplo da Figura 1, que está baseado em um estudo hipotético apresentado por Martinez (2007).



**Figura 1:** Modelo de gráfico de metanálise do tipo Forest Plot

Fonte: Martinez (2007, p. 230)

Observa-se que na coluna à esquerda da figura são listados os estudos utilizados na metanálise. Na segunda coluna constam os dados do grupo de tratamentos de cada estudo. Seus valores indicam o número de eventos (d1) e o tamanho amostral do grupo (n1). Na terceira coluna constam os dados dos grupos de controle (respectivamente d0 e n0). As linhas horizontais representam intervalos de confiança 95% para o *odds ratio* de peso dos estudos. O autor destaca que se deve observar o fato de que tamanhos amostrais relativamente pequenos trazem menor precisão, e, conseqüentemente,

intervalos de confiança com maior amplitude. Por fim, é importante salientar que as representações gráficas devem ser utilizadas para esclarecer os principais pontos do estudo.

## Aplicações na área de Educação Física

Em contraposição a metassíntese, existem diversos estudos de metanálise na área de Educação Física. Para tanto, foram selecionados dois artigos como exemplo.

O estudo de Friedrich, Schuch e Wagner (2012) teve como objetivo avaliar o efeito dos programas de intervenções com a atividade física e/ou a educação nutricional na redução do Índice de Massa Corporal (IMC) em escolares e incluiu 23 estudos controlados randomicamente disponíveis nas bases de dados eletrônicas PubMed, Lilacs, Embase, Scopus, Web of Science e Cochrane Library entre 1998 a 2010, utilizando os seguintes descritores: estudo controlado randomizado, sobrepeso, obesidade, IMC, criança, adolescente, atividade física, educação nutricional e escolas. As informações dos estudos analisados foram extraídas de forma independente por dois revisores e em seguida os resultados foram confrontados para verificação da concordância entre os revisores sendo resolvidas as diferenças por consenso. Na análise dos dados utilizou-se uma medida de sumário baseada na diferença das médias padronizadas. A homogeneidade dos estudos foi avaliada pela obtenção dessa medida de sumário e seu respectivo Intervalo de Confiança (IC 95%). A análise estatística foi realizada usando o programa *Review Manager* versão 5.1, produzido pela Cochrane Collaboration e os resultados foram apresentados por meio do gráfico *Forest Plot*. Após a análise e discussão dos resultados os autores evidenciaram que apenas as intervenções que combinaram atividade física e educação nutricional apresentaram efeito positivo na redução do IMC entre escolares.

Em outro estudo de metanálise, o objetivo foi avaliar se os testes dos programas de atividade física na escola melhoram a aptidão cardiorrespiratória em crianças. Foram incluídos 20 estudos controlados randomicamente disponíveis nas bases de dados MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Web of Science e SportDiscus até o dia 18 de agosto de 2017. Foram utilizados os descritores: (physical AND (exercise OR activity OR training OR sport)) AND (school-based) AND (cardiorespiratory fitness OR fitness) AND child\* AND ('randomised controlled trial'). Também foram utilizados dois avaliadores para, de forma independente, selecionar os artigos. Para análise também foi utilizado a medida de sumário e o seu IC95%, utilizando o programa *Comprehensive Meta-Analysis software* V. 3 e o gráfico *Forest Plot*. Como resultado, observou que as intervenções aeróbias de jogos ou atividades físicas estavam relacionadas com o aumento moderado, mas significativo na aptidão cardiorrespiratória nas meninas (POZUELO-CARRASCOSA *et al.*, 2017).

## Metassíntese e metanálise: possibilidade de encontro?

### Pressupostos teóricos

A utilização conjunta dos métodos qualitativos e quantitativos para estudos de revisão acontece, na maioria das vezes, de forma sequencial podendo, por exemplo, utilizar

a pesquisa qualitativa antes para levantar uma hipótese e a pesquisa quantitativa, posteriormente, para testar esta hipótese. Ou o inverso, quando se utiliza o método qualitativo para obter uma melhor compreensão do significado e das implicações dos achados quantitativos. Entretanto, ainda não tem sido uma realidade a percepção de integração completa entre as duas abordagens (MALTERUD, 2001).

A integração entre as abordagens em um estudo de revisão é denominada “síntese de pesquisa mista”, um método mais recente no qual os problemas da diversidade metodológica encontrada intra e entre estudos devem ser solucionados de maneira a integrar os resultados de estudos qualitativos e quantitativos em um domínio compartilhado de pesquisa empírica. Nesse caso, as conclusões dos estudos primários qualitativos e quantitativos são utilizadas para integrar os dados ou os resultados encontrados a fim de resumir o que se sabe sobre um fenômeno e direcioná-lo para a aplicação prática ou para novos estudos (SANDELOWSKI; VOILS; BARROSO, 2006; SANDELOWSKI *et al.*, 2012).

Entretanto, para garantir o futuro desse novo método, algumas “amarras” devem ser resolvidas a exemplo (SANDELOWSKI; VOILS; BARROSO, 2006):

- Estudo qualitativo: da diversidade terminológica, da utilização de amostra ou da população, do estabelecimento dos critérios de qualidade, do estabelecimento de quais objetivos o estudo qualitativo deve ter, dentre outras amarras que devem ser resolvidas;

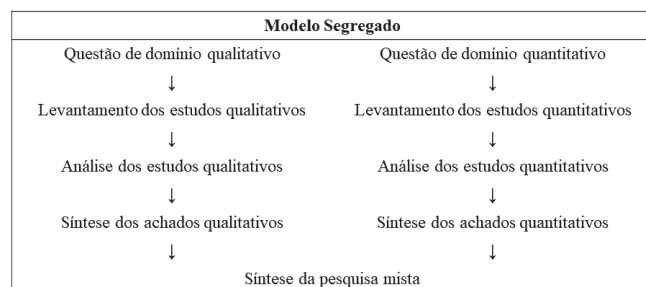
- Estudo quantitativo: da diversidade de técnicas estatísticas que muitas vezes torna o estudo de síntese quantitativa; da metanálise que testa hipóteses mesmo que os critérios para a estatística inferencial raramente sejam cumpridos; as seleções de ensaios clínicos randomizados pouco utilizados na prática clínica, dentre outros.

### Tipos e métodos de síntese de pesquisa mista

De acordo com o publicado no artigo de Sandelowski, Voils e Barroso, (2006) existem três formas de se confeccionar um estudo de Síntese de Pesquisa Mista:

#### a) Design Segregado

Neste desenho as diferenças entre os métodos qualitativos e quantitativos são assumidas de maneira que os dados primários não serão analisados juntos. Só depois que for obtida a síntese separadamente para cada método é que seus produtos serão sintetizados, conforme observado na Figura 2.

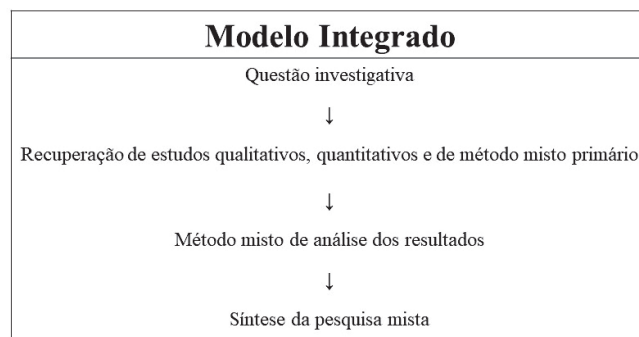


**Figura 2:** Modelo Segregado de Síntese de Pesquisa Mista Adaptado de Sandelowski, Voils e Barroso, *et al.* (2006)

#### b) Design Integrado

Já neste desenho, as diferenças metodológicas entre estudos qualitativos e quantitativos são minimizadas produzindo assim resultados que podem ser facilmente transformados entre si. Este desenho se justifica quando: as diferenças entre os dois estudos não justificam confecção da análise e da síntese separadamente para as descobertas; os dois estudos não necessariamente são distinguíveis entre si; ambas abordagens podem apresentar a mesma questão investigativa e o mesmo propósito; e a síntese dos dois métodos pode ser produzida a partir de métodos desenvolvidos para achados quali-quantitativos.

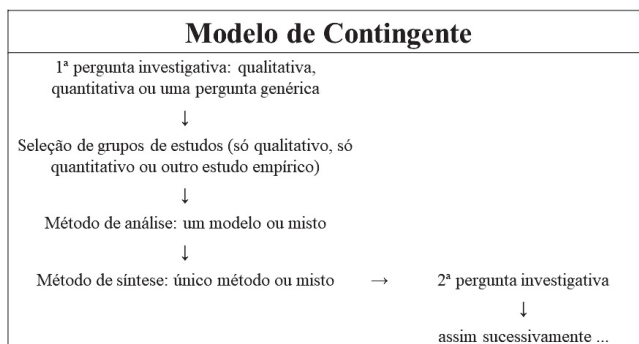
Assim, o desenho integrado (Figura 3) é mais indicado quando: os resultados dos dois estudos são utilizados para confirmar, ampliar ou refutar os dados um do outro; e quando a síntese de pesquisa mista é definida a partir da assimilação dos resultados da investigação e não de sua oposição.



**Figura 3:** Modelo Integrado de Síntese de Pesquisa Mista Adaptado de Sandelowski, Voils e Barroso (2006)

#### c) Design de Contingente

Neste desenho, conforme Figura 4, os resultados da síntese dos achados de um grupo designado de estudos para responder a uma pergunta investigativa determinará o próximo grupo de estudos que serão recuperados e analisados para responder a uma segunda pergunta investigativa seguindo assim sucessivamente.



**Figura 4:** Modelo de Contingente Adaptado de Sandelowski, Voils e Barroso (2006)

### Aplicações na área de Educação Física

Não foram encontrados estudos na área da Educação Física que abordasse a Síntese de Pesquisa Mista, por isso

a liberdade em apresentar um estudo de outra área para exemplificar este tipo de revisão.

O estudo foi publicado por Bungay e Vella-Burrows (2013) que, utilizando o tipo integrado de Síntese de Pesquisa Mista, objetivou avaliar os efeitos da participação em atividades criativas sobre a saúde e o bem-estar de crianças e jovens. Eles conduziram um levantamento das publicações em língua inglesa publicadas entre 2004 e 2011, incluindo artigos sobre utilização de atividades criativas desenvolvidas com idade igual ou inferior a 18 anos. As atividades criativas consideradas pelos autores incluíam música, teatro, dança, canto, teatro, arte e artes visuais. Foram excluídas: terapia da arte, musicoterapia e terapia da dança. Foram considerados estudos quantitativos, qualitativos, método misto e com multimétodos.

Ao final do estudo, concluiu-se que, na maioria dos estudos quantitativos identificados há uma falta de medidas de resultados validados e, nos estudos qualitativos, observou poucos detalhes fornecidos sobre o processo de coleta e análise de dados. Essa relativa falta de rigor metodológico, de acordo com os autores, é em parte por causa da natureza complexa das intervenções e apresenta muitos desafios para os pesquisadores particularmente em termos de coleta de dados e na seleção de medidas de resultados adequados para avaliar intervenções (BUNGAY; VELLA-BURROWS, 2013).

Não obstante essas ressalvas, os autores destacaram que apesar dos poucos estudos sobre o assunto há uma evidência de que o uso de atividades criativas, como parte de uma estratégia de promoção da saúde pode ser um método útil de aumentar o conhecimento e comportamentos positivos em crianças e jovens.

## Conclusão

Conclui-se que raros são os estudos que apresentam elementos das revisões. Além disso, são incipientes as revisões que envolvem a abordagem qualitativa na área da EF, aspecto fundamental para emergir um novo paradigma para as revisões. O desafio deste artigo foi propor um ensaio que se assenta na ideia de tornar aquilo que é aparentemente incomparável em algo comparável. A importância em unir a abordagem qualitativa com a quantitativa não é negada, entretanto, seu desafio é imenso, pois velhos paradigmas precisam ser rompidos para que este protótipo emergja a fim de avançar com a ciência e contribuir para melhor aplicabilidade dos estudos no campo do trabalho. No que se refere à área de Educação Física, é possível observar um elo muito forte ligado à prática baseada em evidências, enraizadas na abordagem quantitativa, por isso, talvez, a dificuldade em observar estudos de metassíntese e de síntese de pesquisa mista.

## Referências

- ATKINS, S. *et al.* Conducting a meta-ethnography of qualitative literature: lessons learnt. **BMC Med Res Methodol.** v. 8, n. 1, p. 21, 2008.
- BUNGAY, H.; VELLA-BURROWS, T. The effects of participating in creative activities on the health and well-being of children and young people: a rapid review of the literature. **Perspect Public Health**, v. 133, n. 1, p. 44-52, 2013.
- COUTINHO, I. N. *et al.* **Epidemiologia.** São Paulo: Atheneu, 2009.
- CRITICAL APPRAISAL SKILLS PROGRAMME. **CASP Checklist: 10 questions to help you make sense of a qualitative research.** Disponível em: <https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/01/CASP-Qualitative-Checklist.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2018.
- FINFGELD, D. L. Metasynthesis: the state of the art--so far. **Qual Health Res**, v. 13, n. 7, p. 893-904, 2003.
- FRIEDRICH, R. R.; SCHUCH, I.; WAGNER, M. B. Efeito de intervenções sobre o índice de massa corporal em escolares. **Rev Saúde Pública**, v. 46, p. 551-560, 2012.
- LOVATTO, P. A. *et al.* Meta-análise em pesquisas científicas-enfoque em metodologias. **R Bras Zootec.** v. 36, n. suppl 0, p. 285-294, 2007.
- MALTERUD, K. Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. **Lancet**, v. 358, n. 9280, p. 483-488, 2001.
- MALTERUD, K.; ULRIKSEN, K. Obesity, stigma, and responsibility in health care: a synthesis of qualitative studies. **Int J Qual Stud Health Well-being**, v. 6, n. 4, p. 8404, 2011.
- MARTINEZ, E. Z. Metanálise de ensaios clínicos controlados aleatorizados: aspectos quantitativos. **Medicina, Ribeirão Preto. Online**, v. 40, n. 2, p. 223-235, 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/320/321>. Acesso em: 11 jun. 2018.
- MOHAMMED, M. A.; MOLES, R. J.; CHEN, T. F. Meta-synthesis of qualitative research: the challenges and opportunities. **Int J Clin Pharm.** v. 38, n. 3, p. 695-704, 2016.
- PALTAMAA, J. *et al.* Effects of physiotherapy interventions on balance in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **J Rehabil Med.** v. 44, n. 10, p. 811-823, 2012.
- POZUELO-CARRASCOSA, D. P. *et al.* Effectiveness of school-based physical activity programmes on cardiorespiratory fitness in children: a meta-analysis of randomised controlled trials. **Br J Sports Med.** v. 0, p. 1-8, 2017.
- ROMAN-LIU, D. Age-related changes in the range and velocity of postural sway. **Arch Gerontol Geriatr.** v. 77, p. 68-80, 2018.
- ROTHMAN, K. J.; GREENLAND, S.; LASH, T. L. **Epidemiologia moderna.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed,

2011. 888 p.

SANDELOWSKI, M. *et al.* Mapping the mixed methods-mixed research synthesis terrain. **J Mix Methods Res.** v. 6, n. 4, p. 317-331, 2012.

SANDELOWSKI, M.; DOCHERTY, S.; EMDEN, C. Focus on qualitative methods metasynthesis: issues and techniques. **Res Nurs Health**, v. 20, p. 365-372, 1997.

SANDELOWSKI, M.; VOILS, C. I.; BARROSO, J. Defining and designing mixed research synthesis studies. **Res Sch.** v. 13, n. 1, p. 29, 2006.

SCHWARZ, B.; CLAROS-SALINAS, D.; STREIBELT, M. Meta-synthesis of qualitative research on facilitators and barriers of return to work after stroke. **J Occup Rehabil.** v. 28, n. 1, p. 28-44, 2018.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em educação física.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 396 p.

THORNE, S. *et al.* Qualitative metasynthesis: reflections on methodological orientation and ideological agenda. **Qual Health Res.** v. 14, n. 10, p. 1342-1365, 2004.

WESTFALL, J. M.; MOLD, J.; FAGNAN, L. Practice-based research -“Blue Highways” on the NIH roadmap. **Jama**, v. 297, n. 4, p. 403-406, 2007.

Recebido em: 02/09/2019

Aceito em: 30/06/2020