



WILLIAN SILVA RIBEIRO

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES:
UM OLHAR PARA OS DILEMAS DO PROCESSO DE
AVALIAÇÃO**

**LAVRAS - MG
2022**

WILLIAN SILVA RIBEIRO

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES: UM OLHAR PARA OS DILEMAS
DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte
das exigências do Curso de Graduação em
Educação Física.

PROF. DR. ALESSANDRO TEODORO BRUZI
Orientador

**LAVRAS - MG
2022**

Dedico este trabalho a todos que carecem de melhor qualidade de vida, contudo àqueles que por meio do exercício físico podem melhorar as condições fisiológicas, psicológicas e viver de maneira mais próspera. Que durante minha atuação profissional eu me disponha a ser um intermédio que garanta significância positiva na vida das pessoas que comigo cruzarem o caminho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, aos meus pais, Vera Lúcia e José Paulo, por estarem sempre ao meu lado, me amando e apoiando de todas as formas possíveis!

Aos meus irmãos, Laís e Jonas, por serem meu porto seguro, meus segundos pais e também boas companhias para todas as situações.

Ao meu professor e orientador, Bruzi, por ser uma das minhas inspirações de disciplina e gentileza, e também por ter sido um bom e paciente orientador durante os projetos que realizei sob a supervisão dele durante a graduação.

Aos meus loucos amigos do peito (em ordem alfabética) Daniel, Daniela, Gian, Isadora, Lara, Luiza e Milton, por serem minha família e por me mostrar que o céu não é o limite.

Aos meus primos caçulas João Henrique e Verônica, por serem meus amigos de sangue e de coração, e por sempre dividirem comigo os bons e os difíceis momentos desde que eu nasci.

Aos meus grandes companheiros de trabalho e de vida, Núria e Edgar, por serem as melhores pessoas que eu poderia ter para compartilhar longas horas, produtivas, cansativas e hilárias de trabalho.

Aos meus amigos da turma 2017/1, por terem se tornado um dos meus melhores motivos para gostar de Lavras e querer sempre voltar para visitá-los. Com eles aprendi muito sobre companheirismo, compaixão, responsabilidade e ousadia.

À minha tia, Dalvinha, que voluntariamente abriu as portas pra mim e foi minha segunda mãe durante meu primeiro ano de graduação. Gratidão por todos os conselhos e os longos papos durante o café da noite.

Aos professores do Departamento de Educação Física, por terem me ensinado muito além do que eu imaginava que poderia aprender na graduação e por me fazer amar a educação física cada vez mais.

Aos meus companheiros de república, por terem me dado a oportunidade de dividir minhas neuroses, anseios e alegrias sem julgamentos.

A todos que de alguma forma contribuíram para que eu me tornasse a pessoa que sou atualmente.

E por último e não menos importante, à Deus por ter me dado forças para perseverar nos momentos difíceis, e também por ser meu motivo para acreditar que há sempre um propósito atrás de um dilema, e que tudo isso serve para que nos tornemos pessoas melhores.

"A vida lhe dará a experiência que for mais
útil para a evolução de sua consciência."

Eckahart Tolle

RESUMO

Esta revisão bibliográfica analítica da literatura possui como tema a avaliação do nível de atividade física de escolares. O objetivo foi apresentar as possíveis dificuldades enfrentadas para avaliar o nível de atividade física em escolares e as consequentes recomendações para investigações futuras. Foram apresentadas as principais características dos instrumentos de coleta de dados que são mais utilizados em pesquisas que avaliam níveis de atividade física, assim como os aspectos que devem ser considerados para que um instrumento seja adequado ao objetivo da avaliação. Foi encontrado como resultados que o uso da entrevista pode ser viável, se adequado à faixa etária; o uso do questionário também pode ser viável, sobretudo através de questões fechadas; que a validade e a confiabilidade dos métodos pode ser testada através diversos critérios, e que cabe aos pesquisadores utilizarem os que forem possíveis; e que é necessário utilizar um instrumento que que corresponda com as implicações da faixa etária dos pesquisados. Pode-se concluir que a dificuldade em avaliar o NAF de escolares se encontra em não haver uma maneira padronizada para todas as faixas etárias; que existem meios que podem fazer com que a avaliação do NAF seja eficaz, como, adaptar um instrumento já validado; que o questionário é o método de avaliação mais recomendável e aceitável para avaliar o nível de atividade física de escolares; e que ainda é um desafio desenvolver um método padronizado e que compreenda as diferentes propriedades para ser utilizado em estudos populacionais.

Palavras-chave: Nível de Atividade Física. Escolares. Avaliação.

ABSTRACT

This analytical bibliographic review of the literature has as its theme the assessment of the physical activity level of schoolchildren. The objective was to present the possible difficulties faced to assess the level of physical activity in schoolchildren and the consequent recommendations for future investigations. The main characteristics of the data collection instruments that are most used in research that assess physical activity levels were presented, as well as the aspects that must be considered for an instrument to be adequate for the purpose of the evaluation. It was found as results that the use of the interview can be viable, if appropriate to the age group; the use of the questionnaire can also be feasible, especially through closed questions; that the validity and reliability of the methods can be tested through different criteria, and that it is up to the researchers to use those that are possible; and that it is necessary to use an instrument that corresponds to the implications of the age group of those surveyed. It can be concluded that the difficulty in assessing the PAL of schoolchildren lies in the lack of a standardized way for all age groups; that there are means that can make the PAL assessment effective, such as adapting an already validated instrument; that the questionnaire is the most recommendable and acceptable assessment method to assess the level of physical activity in schoolchildren; and that it is still a challenge to develop a standardized method that understands the different properties to be used in population studies.

Palavras-chave: Physical Activity Level. Schoolchildren. Assessment.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVO	10
2.1. Objetivos específicos.....	10
3. PROBLEMÁTICA DO ESTUDO	11
4. HIPÓTESE	12
5. REFERENCIAL TEÓRICO	13
5.1. Entrevista.....	13
5.2. Questionário	14
5.3. Confiabilidade dos Métodos.....	14
5.4. Validade dos Métodos	15
5.5. Condições dos pesquisados	16
6. JUSTIFICATIVA	17
7. METODOLOGIA	18
7.1. Tipo de Pesquisa	18
7.2. Instrumentos e Procedimentos de Análise.....	18
7.3. Análise dos Estudos	18
8. RESULTADOS E DISCUSSÕES	19
8.1. Entrevista.....	19
8.2. Questionário	19
8.3. Confiabilidade dos métodos	20
8.4. Validade dos métodos	21
8.5. Condições dos pesquisados	23
8.6. Instrumentos validados de avaliação do NAF.....	23
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, especialmente neste contexto pandêmico, a busca por melhores condições de saúde tem crescido na população, de forma geral. Esse crescimento tem ocorrido em função da necessidade de recuperação da saúde pós doença, pela manutenção ou pela necessidade de promoção da saúde para a prevenção contra possíveis patologias. Os recursos utilizados para a obtenção de uma melhor qualidade de vida em saúde são diversos, no entanto, a prática regular de exercício tem se mostrado um meio viável, que pode promover benefícios psicofisiológicos, em curto, médio e longo prazo, para a pessoa que pratica.

No âmbito escolar, o incentivo à prática de exercício é importante, para que as crianças e os adolescentes adquiram a consciência da necessidade de se envolver nessa cultura corporal. No entanto, para que a prática seja adequada e promova os benefícios esperados, é importante que a prescrição seja feita por um profissional de Educação Física, respeitando os parâmetros específicos para o público alvo. Um dos parâmetros que subsidiam a prescrição é o Nível de Atividade Física (NAF) dos/as que estarão envolvidos/as na prática. Sendo assim, a mensuração de níveis de atividade física em escolares pode ser utilizada para monitoramento de indicadores de saúde e também para estabelecer planos de intervenção coerentes com as necessidades do público alvo. Essas mediações visam a qualidade de vida em saúde, que se caracteriza por colocar sua centralidade na capacidade de viver sem doenças ou de superar as dificuldades dos estados ou condições de morbidade (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Existem diversos métodos que podem ser utilizados para realizar a mensuração dos níveis de atividade física. Entretanto, a escassez de estudos envolvendo crianças em idade escolar deve-se, em parte, às dificuldades em medir a atividade física nesta população (COSTA, 2011).

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é apresentar as possíveis dificuldades ou dilemas enfrentados durante o processo de avaliação do nível de atividade física em escolares e as consequentes recomendações para investigações futuras.

2. OBJETIVO

Identificar as possíveis dificuldades enfrentadas no processo de avaliação do nível de atividade física em escolares.

2.1. Objetivos específicos

- a) Identificar quais aspectos se relacionam com a possível dificuldade em medir o nível de atividade física de escolares;
- b) Identificar, se possível, o melhor método para avaliar o nível de atividade física em escolares.

3. PROBLEMÁTICA DO ESTUDO

Quais são as dificuldades encontradas para avaliar o nível de atividade física em escolares?

4. HIPÓTESE

Acredita-se que o principal dilema do processo de avaliação dos níveis de atividade física de escolares seja a dificuldade de as crianças entenderem as questões referentes aos instrumentos de avaliação. Além disso, destacam-se outras dificuldades da aplicação desses instrumentos, como a oscilação do índice de confiabilidade dos métodos de avaliação do nível de atividade física e adequação do instrumento de avaliação com o que ele se propõe a fazer.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2020), a prática de atividade física promove melhora da aptidão física (aptidão cardiorrespiratória e muscular), saúde cardiometabólica (pressão arterial, dislipidemias, glicose e resistência à insulina), saúde óssea, cognição (desempenho acadêmico e função executiva), saúde mental (redução dos sintomas de depressão) e redução da adiposidade.

Deste modo, em análises de populações específicas, para que a prescrição do exercício seja adequada e promova uma melhor qualidade de vida em saúde, é importante que a avaliação do nível de atividade física compreenda as necessidades do público alvo. Sendo assim, para avaliar o NAF de escolares é importante entender quais mecanismos são possíveis de serem utilizados para esse público e como podem ser aplicados.

Para realizar a coleta de dados, é necessário compreender que estes podem vir de fontes distintas, nas quais serão escolhidas de acordo com a viabilidade. Qualquer que seja a forma de coleta, o objetivo sempre é obter o ponto de vista do pesquisado (BRITNELL, 2015). Deste modo, torna-se importante a compreensão das principais características dos instrumentos de coleta de dados que são mais utilizados em pesquisas que avaliam níveis de atividade física.

5.1. Entrevista

É caracterizada, de acordo com Monteiro e Hora (2014) por ser uma forma de consulta que envolve duas pessoas, “frente a frente”, em que uma delas realiza a pergunta (entrevistador) e a outra responde (entrevistado). Ela também pode ser realizada através de meios digitais como smartphones e computadores, desde que haja a situação de perguntas e respostas orais. Este processo geralmente é anotado e/ou gravado, para que posteriormente seja feita a análise.

A entrevista é uma técnica que pode ser estruturada de diversas maneiras:

Pode caracterizar-se como informal, quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados. Pode ser focalizada quando, embora livre, enfoca tema bem específico, cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após alguma digressão. Pode ser parcialmente estruturada, quando é guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso. Pode ser, enfim, totalmente estruturada quando se desenvolve a partir de relação fixa de perguntas (BRITNELL, 2015).

5.2. Questionário

Conhecidos também como *survey* (pesquisa ampla), o questionário é um dos instrumentos mais utilizados para obtenção de informações. Também chamado de instrumento auto administrado, auto aplicado ou auto respondido, ocorre quando o sujeito da pesquisa lê e responde as questões por si (BARBOSA, 2008).

Pode ser entregue e recolhido pessoalmente, por correio convencional ou eletrônico. Sem dúvida é o modo mais rápido e barato de obtenção de dados em um levantamento, mas depende enormemente do grau de instrução dos pesquisados (MONTEIRO; HORA, 2014).

O questionário pode conter questões abertas, fechadas ou ambas. Essa escolha é realizada de acordo com a população a ser pesquisada e o tipo de dado que será coletado. Entretanto, as características das questões abertas são:

Adequadas para variáveis contínuas: possibilitando categorização posterior em diferentes agrupamentos, explorando todo o intervalo abarcado pela variável; Indicadas no estudo de opiniões, atitudes ou variáveis difíceis de categorizar: dando liberdade ao respondente de se expressar conforme sua percepção, deixando a categorização para um segundo momento; Mais adequadas para estudos exploratórios: podendo servir de guia para formulação de itens para questões fechadas; Mais difíceis de interpretar e categorizar: dada a liberdade de resposta, está nem sempre é informada como se imaginava ou esperava (MONTEIRO; HORA, 2014).

E as características das questões fechadas são:

Lista de escolhas ajuda a tornar mais claro o que se pretende obter: o pesquisador já apresenta padrões de resposta ao pesquisado, e este deve procurar o item que melhor representa sua percepção; Opções fechadas de resposta: dicotômicas ou múltiplas – mas sempre exaustivas e mutuamente exclusivas, isto é, que possibilitem todas as potenciais respostas, e que haja somente uma resposta possível por situação; Mais fácil de analisar: pelas respostas padrões pré-selecionadas, é mais fácil sumarizá-las para análises, gráficos e afins; Facilita combinação de itens relacionados a um mesmo conceito (MONTEIRO; HORA, 2014).

5.3. Confiabilidade dos Métodos

Fundamentalmente, confiabilidade diz respeito a quanto um experimento, teste ou qualquer procedimento de medição produz o mesmo resultado em repetidas tentativas (CARMINES, EDWARD G.; ZELLER, RICHARD A, 1979).

Diversos autores definiram a confiabilidade ao longo da história. Em suma, vários apresentaram definições que por um lado remete a ideia de ausência de erros aleatórios e por outro lado variavam de acordo com o objetivo do estudo.

Desta forma, pode-se observar algumas das definições. Para Carmines e Zeller (1979) confiabilidade é o grau em que um experimento, teste ou qualquer procedimento de medida produz os mesmos resultados em julgamentos repetidos. Para Kelsey et al. (1996) é o grau em que um instrumento produz o mesmo resultado quando repetidamente aplicado à mesma pessoa sob as mesmas condições. E para Contandriopoulos (1997) é a capacidade de um instrumento de medida reproduzir um resultado de forma consistente no tempo e no espaço, ou com observadores diferentes quando utilizado corretamente.

O alto nível de confiabilidade é interessante, pois permite melhor distinção entre os vários níveis de percepção do que uma escala com baixa confiabilidade e torna mais provável a identificação de relações significativas entre as variáveis verdadeiramente relacionadas entre si (HAYES; B. E., 1995).

De acordo com Monteiro e Hora (2014) a confiabilidade pode ser testada conforme algumas estratégias, como: medidas repetidas pelo mesmo avaliador, depois de determinado intervalo de tempo; nova medida do mesmo indivíduo, por outro avaliador; utilização de instrumentos distintos para medir uma mesma característica; e utilização de um mesmo instrumento por mais de um observador.

5.4. Validade dos Métodos

De forma simplificada, validade é o grau em que um instrumento mede o que se propõe a medir (KELSEY, et al., 1996). Em amplo sentido, qualquer dispositivo de medição é válido se ele faz aquilo que se propõe a fazer. A ideia subjacente é a adequação entre o fenômeno estudado e o conceito teórico a ser medido (MONTEIRO; HORA, 2014). Em vista disso, Carmines e Zeller (1979) afirmaram que a validade depende do contexto sociocultural e linguístico de utilização do instrumento e supõe certo nível de abstração.

Conceitualmente, para Monteiro e Hora (2014) a validade não se trata de uma propriedade do teste, não se pode dizer se um teste é válido ou não. O que se busca validar para fazer inferências é o uso dos resultados. É preciso refletir tendo em vista a situação: válido para quê, para qual propósito, para qual respondente?

Por exemplo: uma balança é um instrumento considerado válido para medir a massa. Mas toda balança é válida para medir qualquer massa? Obviamente que não. Uma balança de uso laboratorial, com capacidade de 200g (precisão: 0,0001g), não permite avaliar o peso de um recém-nascido, mas tampouco uma balança digital para adultos, com capacidade de 180kg (precisão: 100g) é adequada, uma vez que a precisão recomendada de uma balança para bebês é de 5g. Portanto, a validade do instrumento deve estar relacionada à sua finalidade específica, pois um teste pode ser apropriado para uma finalidade, mas não para outra. (MONTEIRO; HORA, 2014).

Na pesquisa qualitativa a validade tende a ser analisada nos aspectos a seguir: validade aparente, que se refere à quando um método de pesquisa produz o tipo de informação desejado ou esperado; validade instrumental, que procura a combinação entre os dados fornecidos por um método de pesquisa e aqueles gerados por algum procedimento alternativo, que é aceito como válido; e validade teórica, que se refere à legitimidade dos procedimentos da pesquisa em termos de teoria estabelecida (KIRK; MILLER, 1986).

5.5. Condições dos pesquisados

Conforme Monteiro e Hora (2014), o que presume qual será a fonte de coleta de dados, é o público alvo, pois a composição do instrumento deve se adequar a compreensão dos sujeitos da pesquisa. “A faixa etária que será abordada, a escolaridade, a linguagem e a região geográfica são determinantes para definição do método de aplicação” (WILLIAMS, A.; 2003).

Monteiro e Hora (2014), também afirmaram que os termos técnicos, apesar de corretos podem ser substituídos, essa recomendação é desejada para quando a amostra possui baixa escolaridade. Sabe-se por exemplo, que a pressão arterial não se “tira” nem se “mede”, mas que se afere, contudo, a escassez do uso desse termo pode comprometer o entendimento de uma questão que envolve esse assunto.

Os tópicos acima abordados apresentam características importantes que devem ser utilizadas da melhor maneira, respeitando as condições dos participantes para que a coleta de dados seja eficiente e a pesquisa cumpra o que ela propõe.

6. JUSTIFICATIVA

A correlação entre indicadores possui um potencial que agrega mais confiabilidade às investigações relacionadas ao estado de saúde de determinada população. Deste modo, pesquisas com avaliação de níveis de atividade física possuem relevância dentro da população com idade escolar.

A carência de estudos que avaliam como os escolares se encontram com relação à atividade física se dá mediante a alguns impedimentos. Tais impedimentos justificam a necessidade do empenho em analisar os instrumentos de coleta de dados.

Dessa maneira, investigar quais são as dificuldades em mensurar os níveis de atividade física de escolares assume um papel de suma importância, para que futuros estudos neste âmbito possam ocorrer de forma satisfatória e sem que haja impasses inesperados.

7. METODOLOGIA

7.1. Tipo de Pesquisa

Esta monografia se apresenta através de uma abordagem qualitativa com objetivos de caráter exploratório/explicativo e possui a revisão bibliográfica analítica da literatura como procedimento de pesquisa.

7.2. Instrumentos e Procedimentos de Análise

Esta monografia foi realizada através da busca em livros, revistas e periódicos, e também nas listas de referências de alguns dos artigos selecionados. Os termos “nível de atividade física”, “escolares”, “questionário”, “entrevista”, “validação”, e “confiabilidade” foram utilizados para realizar inicialmente a busca pelos estudos. Seguidamente a busca pelos estudos ocorreu mediante as necessidades de alcance dos objetivos desta pesquisa. Não houve um critério sistematizado de elegibilidade e dispensa dos estudos, os mesmos foram selecionados de acordo com adequação à proposta do trabalho.

7.3. Análise dos Estudos

Os achados na literatura foram apresentados e discutidos em tópicos que permeiam a problemática desta revisão.

8. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a revisão da literatura sobre os métodos para mensurar o nível de atividade dos escolares, constatou-se que há uma grande escassez de estudos com crianças em idade escolar, justificada pela dificuldade em medir a atividade física dos mesmos.

É muito importante que seja feita uma escolha adequada do instrumento a ser utilizado na coleta de dados. Em várias ocasiões é feito uso do instrumento já utilizado em estudos similares, outras é preciso criá-lo. Independente das situações, é preciso fazer uma avaliação adequada da qualidade medindo a situação real na qual será desenvolvida a pesquisa.

8.1. Entrevista

Segundo Monteiro e Hora (2014) a entrevista possui alguns benefícios por ser uma técnica que: não exige alto nível de escolaridade do respondente; possibilita que o entrevistador esclareça questões dubitáveis; permite que o entrevistador estimule o interesse do entrevistado para criar um clima favorável a respostas verdadeiras; torna favorável a coleta de informações mais complexas; possibilita a observação do comportamento do entrevistado; diminui as respostas inapropriadas ou em branco.

E como desvantagens, apontam-se o custo, que é mais elevado que os outros meios de coleta de dados em levantamento, e a possibilidade de erro sistemático do entrevistador (MONTEIRO; HORA, 2014).

A utilização da entrevista como instrumento de avaliação do nível de atividade física dos escolares pode ser viável, desde que a estrutura seja adequada, para que a faixa etária de escolares a ser entrevistada compreenda o que é solicitado pelo(a) entrevistador(a) (COSTA, 2011).

8.2. Questionário

Os questionários são os instrumentos mais utilizados para avaliação dos níveis de atividade física em pesquisas epidemiológicas porque têm baixo custo, são de fácil aplicação e proporcionam rapidez na obtenção dos dados (ANJOS et al 2012). Também é possível ressaltar algumas vantagens do questionário em comparação com a entrevista. De acordo com Monteiro e Hora (2014) ele é mais barato e simplificado; Reduz o tempo de execução do trabalho; É mais

direcionado à perguntas que necessitam de certo grau de privacidade; Oferece respostas mais autênticas, caso seja anônimo; Não incorpora erro do entrevistador.

Como desvantagem de sua utilização, aponta-se uma alta dependência da escolaridade do respondente e a sensibilidade das respostas ao formato do instrumento (instruções, layout, localização e ordem das questões, etc. (MONTEIRO; HORA, 2014). Por outro lado, mesmo quando respondido pelos responsáveis, existe uma tendência do questionário superestimar o tempo despendido em AF, principalmente em relação ao registro do tempo total. Possivelmente esse fato está vinculado ao relato das mães no que diz respeito às brincadeiras ativas realizadas pelas crianças no decorrer do dia.

Tendo em vista os aspectos apontados anteriormente, é fato que apesar das possibilidades de aplicação deste instrumento, tanto para os escolares quanto para os seus responsáveis, é pertinente avaliar também outros aspectos para que ele possa ser respondido com eficiência, como: a escolaridade, a faixa etária, a região geográfica, entre outros, pois todos os fatores podem influenciar na efetividade do resultado.

As questões fechadas podem ser um meio viável de aplicação para escolares, pois podem guiá-los através das respostas padronizadas, desta forma, facilitaria não somente a sumarização, mas também em comparação com as questões abertas, facilitaria pois não haveria possibilidade de problemas dos escolares expressarem suas percepções.

8.3. Confiabilidade dos métodos

Para verificar a confiabilidade, a utilização de um grupo piloto pode ser eficiente, pois dessa forma eles poderão investigar os procedimentos e métodos da pesquisa a fim de fazer as alterações necessárias para que as etapas ocorram da forma esperada.

Segundo estudos realizados por Monteiro e Hora (2014), a utilização de medidas repetidas pelo mesmo avaliador, depois de determinado intervalo de tempo; nova medida do mesmo indivíduo, por outro avaliador; utilização de instrumentos distintos para medir uma mesma característica; e utilização de um mesmo instrumento por mais de um observador, compõem as maneiras de testar a confiabilidade.

8.4. Validade dos métodos

A bem da verdade, é impossível provar que um teste é válido, ou mesmo que é válido para o que se pensa que está medindo (MONTEIRO; HORA, 2014). O que se deve buscar é apresentar evidências suficientes para defender seu uso em determinada situação, reconhecendo que o que está sendo validado não é o teste em si, mas seu uso para um propósito particular (SIRECI, 2007).

A validade de medidas de atividade física em jovens, embora relativa, é necessária e fundamental para maior compreensão desse fato nos estudos que visam ao monitoramento e à vigilância dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças na população (FERNANDES, 2015).

Dessa forma, surge a necessidade de um questionamento importante. Como tornar válido um método de avaliação do NAF?

Estudos que tem como objetivo verificar a validade de determinado instrumento de avaliação do NAF, utilizam um instrumento de avaliação que seja direto. De acordo com Fernandes (2015), os métodos diretos, com utilização de detectores ou de sensores de movimento são tecnologicamente mais sofisticados e não interferem na rotina do avaliado. Além disso, por serem práticos e confiáveis, alguns podem ser usados como referência para validar questionários.

O pedômetro, por exemplo, é um instrumento direto, caracterizado por contabilizar o número de passos que o indivíduo realiza durante determinado tempo, e é um instrumento utilizado também para validar questionários. Essa validação geralmente é analisada através do uso de testes de concordância e correlação, e através deles é quantificado um valor que será utilizado para determinar a proximidade dos resultados do instrumento direto com o instrumento indireto, como o questionário, evidenciando, desta forma, se o instrumento de avaliação é válido ou não para o que se pretende fazer.

Nesse sentido, é pertinente apresentar exemplos de alguns estudos nos quais foram realizados procedimentos para validar instrumentos de avaliação do NAF de escolares.

O estudo de Fernandes et al. (2015) teve como objetivo validar um questionário de avaliação da atividade física para crianças de nove e dez anos. O procedimento consistiu na utilização de um sensor de movimento, conhecido como pedômetro (instrumento direto de avaliação), que é um equipamento utilizado para contabilizar os passos de um indivíduo por determinado período de tempo através de um sistema pendular, nesse estudo, ele foi utilizado por três dias

consecutivos. Juntamente com o pedômetro, foi utilizado um questionário (instrumento indireto de avaliação) sobre atividade física das crianças, contendo dezessete questões, dentre elas, questões sobre, modo e tempo de deslocamento para a escola, tempo gasto em atividades físicas de lazer e tempo gasto em atividades de lazer sedentário, o mesmo foi respondido pelos pais ou responsáveis. Para a comparar os instrumentos, foram realizados testes de correlação de Pearson e concordância Kappa. Como resultados, as correlações entre as variáveis oscilaram, e a concordância apresentou baixo grau, porém significativos. Deste estudo, foi possível concluir que a validade foi relativa, e que o questionário pode ser utilizado por crianças, desde que tenha a finalidade para estudos populacionais com crianças de características semelhantes.

Já o estudo de Militão et al. (2013) teve como objetivo analisar a reprodutibilidade e validade de um questionário para avaliação do nível de atividade física em escolares de 10 a 13 anos de idade. O procedimento consistiu na utilização de um questionário, que continha questões elaboradas através de figuras que representavam as atividades, que ademais foram divididas em quatro domínios com intensidades obtidas a partir da percepção subjetiva de esforço: atividade esportiva com orientação de um profissional; atividades de lazer ativo e sedentário, subdivididas em final semana e durante a semana; atividade de deslocamento para escola; e atividades realizadas na escola, subdivididas em aulas de educação física e intervalo/recreio. Para realizar o teste de concordância, o instrumento indireto utilizado foi o questionário, acima citado, e o direto foi o teste Shuttle Run, que foi utilizado como parâmetro para avaliar a capacidade cardiorrespiratória com base volume máximo de oxigênio dos escolares. Para avaliar reprodutibilidade o procedimento utilizado foi o de medidas repetidas “teste-reteste”, que consistiu em os escolares responderem o mesmo questionário depois de um intervalo de setenta e duas horas após a primeira aplicação. Como resultados, constatou-se que o estudo apresentou boa reprodutibilidade, e validade satisfatória, podendo concluir que esse questionário é possível de ser utilizado em estudos epidemiológicos, preenchendo uma lacuna nas investigações de hábitos de atividade física de escolares de dez a treze anos.

8.5. Condições dos pesquisados

Se tratando do aspecto faixa etária, é necessário utilizar um instrumento que corresponda com as implicações das idades a serem analisadas. Há evidências de que crianças, especialmente quando muito jovens, tendem a omitir suas atividades, apresentam dificuldade para determinar a intensidade da atividade, possuem fraco senso de duração dessas atividades e a motivação para responder as perguntas é baixa (SALLIS; SAELENS, 2000).

8.6. Instrumentos validados de avaliação do NAF

Alguns instrumentos de avaliação do nível de atividade física possuem validade confiabilidade satisfatórias, e podem ser utilizados com populações de escolares de diferentes faixas etárias.

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), é um instrumento habitualmente utilizado com populações adultas, porém, se tratando de escolares, possui limitações devido ao fato de conter questões relacionadas ao tempo (minuto/dia) de caminhada, dificultando desta forma, a depender da escolaridade, a compreensão das questões e a autenticidade das respostas.

Já questionário Dia Típico de Atividade Física e Consumo Alimentar (DAFA), é um instrumento autoadministrado que se caracteriza através de ilustrações com 11 tipos de atividades em 3 níveis de intensidade, podendo, desta forma ser aplicado em escolares de 7 a 10 anos de idade, conforme descrito no estudo (COSTA, 2011).

De acordo com os estudos de Costa (2011), o Questionário de avaliação do nível de atividade física e comportamento sedentário para adolescentes com faixa etária de 10-13 anos, é um instrumento criado a partir de figuras e é dividido em 4 domínios: atividade esportiva com orientação de um profissional; atividades de lazer ativo e sedentário, subdivididas em final semana e durante a semana; atividade de deslocamento para escola; e atividades realizadas na escola, subdivididas em aulas de educação física e intervalo/recreio.

Quando os estudos sobre validação são realizados, valores baixos de correlações podem significar pobre relação entre os métodos, porém em estudos de validade de questionário de atividade física são encontrados resultados de correlações baixos, embora significativos. Isso também ocorre com questionários que medem consumo alimentar, pois são medidas que apresentam grande variabilidade intra e entre indivíduos (FERREIRA, 2007).

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das abordagens realizadas neste trabalho, é pertinente dizer que as dificuldades em avaliar o nível de atividade física de escolares se encontra em não haver uma maneira padronizada da condução de pesquisa para todas as faixas etárias de escolares, pois, segundo Sallis (2000), crianças, especialmente quando muito jovens, tendem a omitir suas atividades, apresentam dificuldade para determinar a intensidade da atividade, possuem fraco senso de duração dessas atividades e a motivação para responder às perguntas é baixa, porém existem meios que podem fazer com que a avaliação do NAF seja eficaz, mediante as condições dos avaliados e do avaliador, como, por exemplo a tentativa de adaptar determinado instrumento já validado ao público alvo.

Apesar de existir um desafio em criar maneiras de realizar avaliações das atividades físicas que englobem diversas características para serem aproveitadas em estudos populacionais, tendo boa precisão, fácil acesso (baixo custo), fácil entendimento para crianças, etc., conclui-se que o questionário, mesmo com suas limitações, é o mais recomendável, aceitável e utilizado nas avaliações das atividades físicas com escolares.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANJOS, L.A, BARBOSA, T.B.C, WAHRLICH, V., VASCONCELOS, MTL. **Padrão de atividade física em um dia típico de adultos de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil:** resultados da Pesquisa de Nutrição, Atividade Física e Saúde (PNAFS). *Cadernos de Saúde Pública*. 2012; 28(10):1893-1902.

BARBOSA, E. F. **INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS EM PESQUISAS EDUCACIONAIS.** 2008. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/85351828/instrumento-coleta-dados-pesquisas-educacionais/3>. Acesso em: 06 abr. 2022.

BRITNELL, M. **In Search of the Perfect Health System.** London: Palgrave, 2015. 226 p.

CARMINES, E. G.; ZELLER, RICHARD A. 1979. **Reliability and Validity Assessment. Quantitative applications in the social sciences,** Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.4135/9781412985642> & gt; Acesso em: 6 abr. 2022.

COSTA, F. F. da., ASSIS, M.A..A. **Nível De Atividade Física E Comportamentos Sedentários De Escolares De Sete a Dez Anos De Florianópolis-Sc.** *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 16, n. 1, p. 48-54, 2011.

CONTANDRIOPOULOS, AP. **Saber preparar uma pesquisa:** definição, estrutura e financiamento. 2. ed. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: Abrasco, 1997. 215 p.

FERNANDES, C. D. R., BATISTA, M. S., PEREIRA, T. S. S., Neto, F. A., Carletti, L., & Molina, M. D. C. B. Validação da avaliação da atividade física em crianças. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research** , v. 17, n. 4, pág. 67-75, 2015.

FERREIRA, I., et al. **Environmental Correlates of Physical activiti in youth-a review and update.** *Obesity Review*, v. 8, n. 2, p. 129-154, 2007.

HAYES, B. E. **Medindo a satisfação do cliente.** Rio de Janeiro: Quali-tymark, 1995.

KELSEY, J. L. et al. Métodos em epidemiologia observacional. *Monografias em Epidemiologia e Bioestatística*, 1996.

MILITÃO, A. G., SILVA, F. R. D., PEÇANHA, L. M., SOUZA, J. W. S., MOLITÃO, E. S. G., & CAMPBELL, C. S. G. Reprodutibilidade e validade de um questionário de avaliação do nível de atividade física e comportamento sedentário de escolares de 10 a 13 anos de idade, Distrito Federal, Brasil, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p. 111-120, 2013.

MINAYO, M. C. DE S.; HARTZ, Z. M. DE A.; BUSS, P. M. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 5, n. 1, p. 7–18, 2000.

MONTEIRO, G. T. R; HORA, H. R. M. da. **Pesquisa Em Saúde Pública**. Como Desenvolver e Validar Instrumentos de Coleta de Dados. Curitiba: Appris, 2014. 110 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Progress in the characterization of venoms and standardization of antivenoms**. Geneva: WHO, 2020.

PAIVA JÚNIOR, F. G. de; LEÃO, A. L. M. S.; MELLO, Sérgio C. B de. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em administração. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 31, p. 190-209, 2011.

SALLIS, J.F, SAELENS, B.E. **Assessment of physical activity by self-report: status, limitations and future directions**. Res Q Exerc Sport. 2000; 71(12):1-14.

SIRECI, S. G. On validity theory and test validation. **Educational Researcher**, v. 36, n. 8, p. 477-481, 2007.

WILLIAMS, A. **Como Escrever e analisar um questionário**. Revista de Ortodontia, v. 30, n. 3, p. 245-252, 2003.