



Questionário de autopercepção corporal de professores durante atividades escolares (P&Hscreen): desenvolvimento, validação e confiabilidade

Questionnaire on teachers' physical self-perception during school activities (P&Hscreen): development, validation, and reliability

Gabriella Lavarda do Nascimento^{1,2,3}, Luciana Sayuri Sanada^{1,2}, Anelise Sonza^{1,2,3}

¹Laboratório de Desenvolvimento e Controle Postural (LADESCOP), Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (UDESC/CEFID), Florianópolis (SC), Brasil.

²Programa de Pós-graduação em Fisioterapia, Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (UDESC/CEFID), Florianópolis (SC), Brasil.

³Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (UDESC/CEFID), Florianópolis (SC), Brasil.

***Autor correspondente:** Anelise Sonza – *E-mail:* anelise.sonza@udesc.br

Recebido em: 31 maio 2023

Aceito em: 20 agosto 2023

RESUMO

Construir e validar um questionário para avaliar a autopercepção de professores sobre sua postura e a percepção dos hábitos posturais dos alunos em diferentes situações no ambiente escolar. Foram realizadas sete etapas para elaboração do instrumento. A estratégia de validação de conteúdo foi julgada por um painel de especialistas e pelo Índice de Validade (VI). A confiabilidade teste-reteste foi feita com professores e medida pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) e Coeficiente Kappa (KC). 11 especialistas com doutorado, experiência em educação e na área de postura participaram da validação de conteúdo, e 40 professores analisaram a confiabilidade teste-reteste. Todas as medidas de VI foram acima de 0,81, e a média geral de ICC e KC, 0,94 e 0,91, respectivamente. O questionário foi considerado válido, confiável e viável com linguagem compreensível aos professores. Pode ser recomendado para pesquisas em escolas e programas de educação postural, contribuindo na prevenção de hábitos posturais inadequados e suas consequências.

Palavras-chave: Autopercepção. Postura. Professores.

ABSTRACT

To construct and validate a questionnaire for assessing teachers' self-perception of their posture, and their perception of students' posture habits in different situations in the school environment. 7-step were performed for the construction of the questionnaire. The content validation strategy was judged by a panel of experts and the Validity Index (VI). Test-retest reliability was performed with teachers and measured by the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) and Kappa Coefficient (KC). Eleven experts with a doctorate, experience in education, and the field of posture participated in content validation and 40 teachers participated in test-retest reliability. VI measurements were all above 0.81, and the overall mean of ICC and KC were 0.94 and 0.91, respectively. This questionnaire was considered valid, reliable, and feasible with language understandable to teachers. It can be recommended for research in schools, and posture education programs, contributing to the prevention of inadequate posture habits and their consequences.

Keywords: Self-perception. Posture. Teachers.

INTRODUÇÃO

Atualmente, há crescente utilização de questionários autoaplicáveis que avaliam diversos desfechos em saúde para uso em pesquisas e prática clínica, pois são de fácil aplicação, baixo custo e possibilitam autorrelato dos avaliados¹⁻³. Contudo, a qualidade da informação fornecida está relacionada às suas propriedades de medida^{1,4}.

O processo de construção e desenvolvimento de um questionário deve seguir padrões válidos, consistentes, proporcionando dados precisos e interpretáveis para avaliação da população-alvo^{2,5}. Usualmente, as propriedades de medida mais avaliadas são a validade e a confiabilidade do instrumento para minimizar a possibilidade de julgamentos subjetivos^{4,6}.

A validade refere-se à qualidade de um instrumento medir o que se destina a medir e a confiabilidade a um grau em que uma medida está livre de erros aleatórios, sendo capaz de reproduzir um resultado de forma consistente no tempo, espaço, quando aplicado em diferentes ocasiões^{1,6-8}.

Na literatura atual, há questionários validados para verificar a autopercepção corporal de crianças e adolescentes em atividades de vida diária (AVDs) em ambiente escolar e domiciliar, como, por exemplo, postura ao sentar para escrever e utilizar computador, transporte do material escolar e pegar objetos do chão⁹⁻¹³. Porém, até o dado momento, após ampla revisão de literatura, não foram identificados instrumentos validados destinados à autopercepção corporal de professores em atividades laborais, bem como a percepção destes em relação à postura e hábitos posturais de seus alunos no contexto escolar.

O ambiente escolar pode acarretar o desenvolvimento de dores musculoesqueléticas e alterações posturais de professores e alunos. A sobrecarga laboral dos professores, a manutenção da postura incorreta ao escrever no quadro-negro/lousa escolar, a utilização de mobiliários escolares com ergonomia desfavorável, a permanência na postura ortostática e/ou sentada por longos períodos, o uso de mochilas pesadas e seu transporte de modo assimétrico são fatores de riscos para problemas posturais¹⁴⁻¹⁷.

Estudos indicam que professores que mantêm posturas ergonomicamente inadequadas em tarefas laborais prejudicam regiões como coluna lombar, cervical e membros superiores, acometendo até mesmo a qualidade da execução da voz, podendo interferir nas atividades do cotidiano, gerando aumento de afastamento do trabalho e uso de analgésicos^{15,18}.

Questionários de autopercepção corporal estimulam e avaliam a consciência do indivíduo pelo seu corpo, possibilitando que ele reflita sobre seus hábitos posturais em AVDs¹⁰.

Manter uma postura adequada está associado aos estímulos sensoriais, hábitos posturais corretos, do conhecimento e do relacionamento do indivíduo em relação ao próprio corpo, ou seja, da imagem que cada um tem de si, em cada momento¹⁹. Portanto, é recomendado que os professores sejam capazes olhar para o seu corpo e reconhecer os fatores de risco durante a execução de ações do seu cotidiano, a fim de minimizar queixas posturais e de dor¹⁵.

Além disso, a literatura descreve que os comportamentos dos alunos são em sua maioria guiados pelas ações dos professores e que há causalidade entre posturas desses, sendo fundamental que os professores sejam promotores e incentivadores de hábitos mais dinâmicos²⁰. Assim, estudos de percepção corporal de professores podem proporcionar autoeducação, possibilitando ao indivíduo refletir a respeito de seus hábitos posturais e favorecer novos movimentos, além de desenvolver acompanhamento e orientações sobre postura de seus alunos em sala de aula, prevenindo o surgimento de alterações posturais precoces^{21,22}.

Nesse contexto, o presente estudo justifica-se pela necessidade de validar um questionário de percepção da postura corporal destinado aos que permita entender o nível de consciência que estes têm das suas posturas e as de seus alunos, adotadas no âmbito escolar, bem como analisar a qualidade dos hábitos posturais e a possível associação deles com queixas de dores musculoesqueléticas e alterações posturais. Com isso, o objetivo foi construir e validar um questionário para avaliar a autopercepção postural de professores e a percepção destes em relação a hábitos posturais que seus alunos realizam em diferentes situações no ambiente escolar.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico de construção e validação do Questionário de Autopercepção Corporal dos Professores e Percepção da Postura e Hábitos Posturais de seus Alunos (P&Hscreen). O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo Seres Humanos, da Universidade do Estado de Santa Catarina (CEPSH/UDESC), sob o protocolo nº 46019921.3.0000.0118. Ele foi realizado em duas etapas principais: construção do questionário e sua validação. Para validação, foram consideradas três propriedades de medida principais: validação de conteúdo, confiabilidade (teste-reteste) e viabilidade.

AMOSTRA DO ESTUDO

Para a etapa de validação de conteúdo, foram convidados profissionais de saúde brasileiros com doutorado para compor o painel de especialistas. Eles foram escolhidos devido à sua experiência em educação e/ou avaliação postural e/ou biomecânica do movimento humano e/ou saúde da criança e do adolescente. Para a etapa de confiabilidade teste-reteste, por meio de mídias sociais, foram convidados professores de ensino fundamental e/ou médio de escolas públicas e/ou privadas de todas as regiões do país. Não foram incluídos no estudo professores de creches, educação infantil e universidades brasileiras.

PROTOCOLO DE CONSTRUÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Para a construção do questionário, realizou-se um processo de *design* sistemático que incluiu sete etapas propostas por Artino *et al.* (2014)⁵: 1 – Realizar revisão da literatura; 2 – Conduzir entrevistas e/ou grupos focais; 3 – Síntese e discussão; 4 – Desenvolver itens; 5 – Validação por especialistas; 6 – Entrevista cognitiva; e 7 – Realizar teste-piloto.

Primeiramente foi feita uma revisão de literatura em importantes bancos de dados, com vistas a proporcionar que o desenvolvimento do instrumento ocorresse com referencial teórico de alta qualidade e evidência, bem como para examinar questionários validados no tópico de interesse. Salienta-se que estes não foram encontrados até o momento da busca, estimulando a elaboração do questionário.

A revisão da literatura se deu nas bases de dados eletrônicas da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), PubMed, *Cochrane Library* e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), usando-se os descritores “Autopercepção”, “Autopercepção corporal”, “Postura”, “Hábitos posturais”, “Coluna”, “Professor”, “Escolar”, “Criança”, “Adolescente”, “Escola”, “Escola de Postura”, em combinação com as palavras-chave “Avaliação”, “Propriedades de medição”, “Construção”, “Validação” e os respectivos termos em inglês. A busca incluiu artigos publicados no período de janeiro de 2010 a março de 2021, nos idiomas inglês e português, excluindo teses de doutorado, dissertações, estudos de caso, séries de casos e livros.

Posteriormente, os professores foram entrevistados remotamente para aprimorar a construção do instrumento com base na sua perspectiva e compreensão do construto de interesse.

Para se conceituar e descrever a primeira versão do instrumento, foi realizada remotamente uma entrevista com professores no intuito de aprimorar a construção dele sob a perspectiva e entendimento destes em relação ao construto de interesse. Em seguida, foram desenvolvidas síntese e discussão da literatura por dois pesquisadores responsáveis, visando assegurar que a elaboração do questionário apresentasse evidência teórica para estudiosos da área e que a linguagem utilizada fosse de fácil entendimento à população de interesse. Assim, na primeira versão 108 itens foram desenvolvidos.

Após a conclusão da primeira versão do questionário em língua portuguesa (Brasil), esta foi transferida para uma plataforma digital *on-line Google® Forms* (Google, Estados Unidos) e, posteriormente, realizado um estudo-piloto com dois especialistas na área para averiguar erros de linguagem. Com isso, sugeriram-se correções de poucas palavras, como por exemplo a substituição de “dispositivos eletrônicos” por “aparelhos eletrônicos” e a inclusão de um item na seção 3 (questão B), totalizando 109 itens (Tabela 1). Além de avaliar a percepção corporal, o instrumento também mensura aspectos sociodemográficos, queixas algicas musculoesqueléticas, desenvolvimento de atividades e educação permanente sobre postura e comportamentos em sala de aula.

Tabela 1. Caracterização por seções de questões do “Questionário de Autopercepção Corporal dos Professores e Percepção da Postura e Hábitos Posturais de seus Alunos” (P&Hscreen)

Seções	Itens	Mensurações	Tipos de Questões
I	13	Sociodemográficas e desenvolvimento da atividade ocupacional	Abertas e fechadas
II	46	Autopercepção postural	Escalas <i>Likerts</i>
III	4	Nível de dor musculoesquelética	Fechadas
IV	35	Percepção postural dos alunos	Escalas <i>Likerts</i>
V	5	Educação permanente e prática de estratégias de educação postural	Escalas <i>Likerts</i> e fechadas
VI	6	Nível de conhecimento sobre postura e prática de movimentos em sala de aula	Escalas <i>Likerts</i>

Legenda: I: Caracterização da amostra; II: Autopercepção corporal em relação a postura e hábitos posturais em atividades escolares; III: Queixas de dores musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho; IV: Percepção dos professores em relação a postura e hábitos posturais de seus alunos; V: Educação permanente e estratégias de ensino-aprendizado sobre posturas e hábitos posturais; VI: Conhecimento, estímulos e orientações dos professores sobre postura e hábitos posturais.

A segunda versão do questionário foi submetida a um painel com 11 especialistas na área, por meio de uma plataforma digital *on-line Google® Forms*, para a análise de validação de conteúdo. A Figura 1 apresenta a seleção dos itens e a validação do questionário.

Para garantir que a população-alvo interpretasse de maneira correta o que era proposto na nova versão do questionário, foram realizadas remotamente entrevistas cognitivas com poucos participantes a fim de verificar a viabilidade do instrumento.

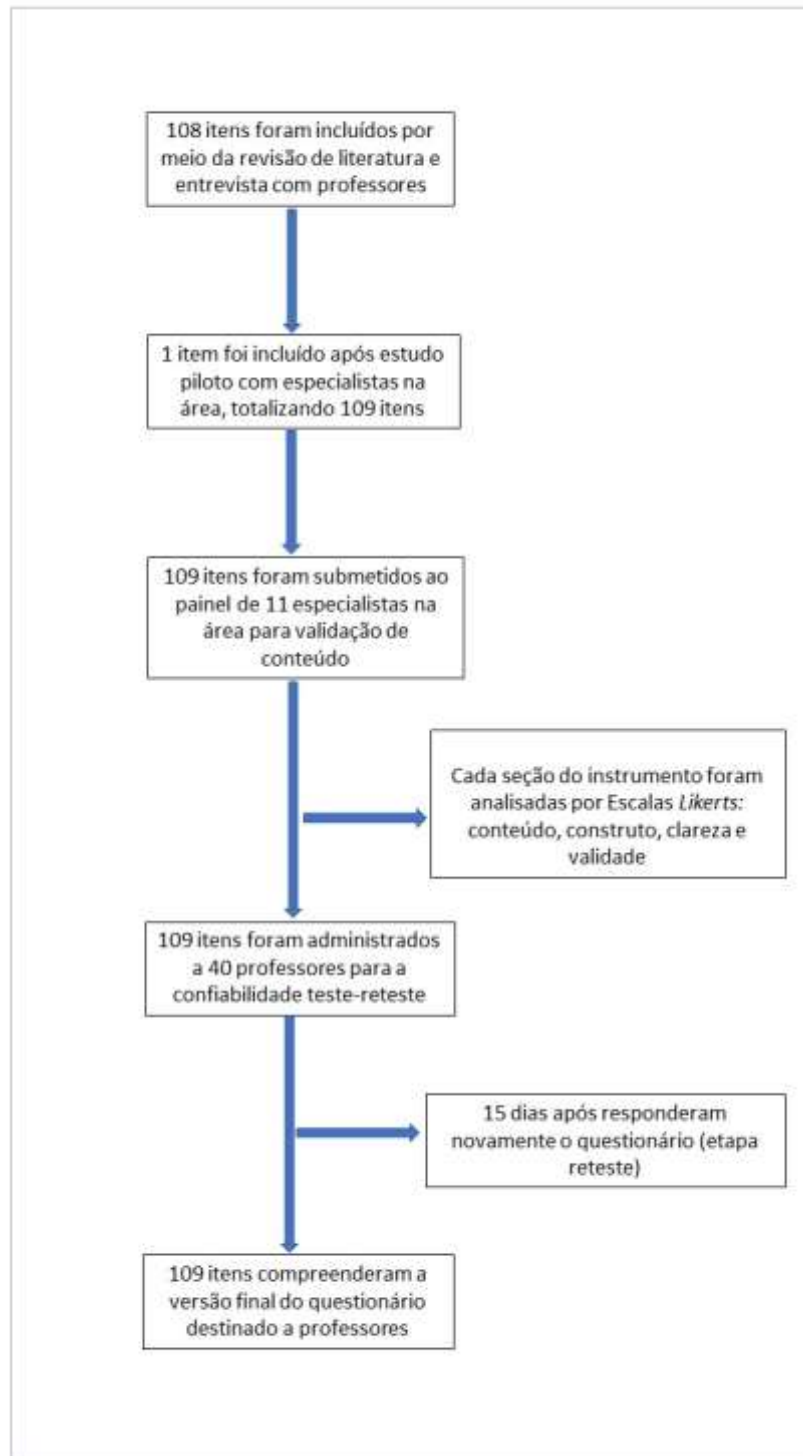


Figura 1. Fluxograma da seleção, validação e confiabilidade dos itens do questionário

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA

Validação de Conteúdo

Após o construto ter sido definido e os itens escritos, um passo importante no desenvolvimento de um novo questionário foi começar a coletar evidências de validade com base no conteúdo da pesquisa⁵. Essa etapa se baseou no julgamento de um painel de especialistas em uma área específica de interesse^{1,23}. Os altos níveis de validade de conteúdo estão relacionados à clareza e à representatividade de cada item^{23,24}.

O instrumento encaminhado aos especialistas foi dividido em seis seções, e em cada umas delas era perguntado sobre conteúdo, construto, clareza e validade. As respostas seguiram os escores das escalas *Likert*, em que cada avaliador atribuiu uma nota de 1 a 10 a cada pergunta (1-3 = conteúdo não significativo / incompleto / pouco claro / sem relevância; 4-6 = conteúdo parcialmente significativo / parcialmente bem construído / parcialmente claro / parcialmente relevante; 7-8 conteúdo adequado / bem construído / claro / relevante; 9-10 = conteúdo altamente adequado aos objetivos / altamente bem construído / altamente claro / altamente relevante)²⁵. O Índice de Validade para conteúdo, construto, clareza e validade foi composto com base nas pontuações de especialistas²⁶.

Confiabilidade (Teste-reteste)

A confiabilidade teste-reteste é utilizada para determinar se um instrumento é capaz de medir uma variável com consistência⁷. O uso desse método requer que o fator a ser medido permaneça o mesmo nos dois momentos dos testes e qualquer mudança nos resultados pode ser causada por erros aleatórios².

O presente trabalho seguiu a diretriz para relatar estudos de confiabilidade e concordância (GRRAS)²⁷; assim, considerando-se as especificidades do questionário, foi aplicado o teste de confiabilidade teste-reteste. Nessa análise, o Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC) é utilizado para estimar a estabilidade de variáveis contínuas, ao passo que o Coeficiente Kappa (KC) quantifica o nível de concordância das variáveis categóricas⁷.

Com base nos critérios de inclusão, professores foram convidados a responder o questionário validado pelo painel de especialistas por meio de uma plataforma digital *on-line* (*Google® Forms*). Para evitar interferência da memória, após um intervalo de 15 dias, eles

foram chamados novamente a responder. Com os dados do primeiro e do segundo conjuntos de resposta, foram calculados o ICC e o KC, dependendo da natureza das questões.

Análise de Viabilidade

Primeiramente a viabilidade do questionário foi mensurada por meio do painel de especialistas que, para cada seção do instrumento, puderam responder sobre a clareza das perguntas, mediante escalas *Likert*.

Em seguida, a viabilidade também foi verificada com base nas diretrizes propostas por Artino *et al.* (2014)⁵, em que foram aplicadas entrevistas cognitivas *on-line* com cinco professores para averiguar se eles tinham dúvidas, se estavam compreendendo e interpretando adequadamente o que era proposto nas questões, além de registrar o tempo de preenchimento do questionário.

ANÁLISE DE DADOS

Para validação de conteúdo, calculou-se um IV por seção, após análise de um painel de especialistas. O IV foi definido dividindo-se o número de especialistas que pontuaram acima de 8 nas escalas *Likert* (pontuação entre 1 e 10) pelo número total de especialistas participantes. Os resultados foram expressos: IV: $\geq 0,78$ válido; $< 0,60$ validade média; e $\leq 0,40$ baixa validade²⁵.

A confiabilidade teste-reteste foi mensurada por meio do Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) e do Coeficiente Kappa (KC). Para identificar os valores de ICC e KC, utilizou-se o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0. Para variáveis contínuas, o ICC abaixo de 0,40 indica que a confiabilidade é baixa; entre 0,40 e 0,59, razoável; entre 0,60 e 0,74, boa; e entre 0,75 e 1,00, excelente²⁸. Para variáveis categóricas, o KC abaixo de 0 aponta que a confiabilidade é pobre; entre 0,10 e 0,20, leve; entre 0,21 e 0,40, regular; entre 0,41 e 0,60, moderada; entre 0,61 e 0,80, substancial; e entre 0,81 e 1,00, quase perfeita⁸.

RESULTADOS

A versão final do questionário (“Material complementar”) destinado aos professores apresentou linguagem clara e acessível ao público de interesse, composta por questões abertas, fechadas e escalas *Likert* divididas em seis seções. Para validação de conteúdo, 11 profissionais de saúde, com doutorado e experiência na área de educação e postura, participaram do painel de especialistas; destes, dez eram fisioterapeutas, e um, médico, 54,54% mulheres e 45,45% homens. Os resultados dos IV calculados a partir das notas das escalas *Likert*, por seção, pontuadas pelos especialistas estão apresentados na Tabela 2.

A mensuração da viabilidade está ilustrada na Tabela 2, em que foi verificada a clareza das questões. Também foi mensurada por meio da realização da entrevista cognitiva *on-line* com cinco professores do ensino fundamental, de uma escola particular do sul do Brasil, em que os participantes asseguraram que as perguntas apresentavam vocabulário adequado e eram de fácil entendimento, mesmo que algumas estivessem relacionadas com a percepção do próprio corpo e de seus alunos, o que proporcionou reflexão e dúvidas sobre o conhecimento de seus próprios hábitos posturais e os de seus alunos. O tempo médio de preenchimento do questionário foi de 15 minutos.

Tabela 2. Escores finais dos índices de validade pontuado pelos especialistas em relação ao conteúdo, construto, clareza e validade das seis seções do questionário (n=11)

	I	II	III	IV	V	VI
Conteúdo	1,00	1,00	0,81	1,00	1,00	1,00
Construto	1,00	1,00	0,81	1,00	1,00	1,00
Clareza	1,00	0,90	0,81	0,90	1,00	1,00
Validade	1,00	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00

Legenda: I: Caracterização da amostra; II: Autopercepção corporal em relação a postura e hábitos posturais em atividades escolares; III: Queixas de dores musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho; IV: Percepção dos professores em relação a postura e hábitos posturais de seus alunos; V: Educação permanente e estratégias de ensino-aprendizado sobre posturas e hábitos posturais; VI: Conhecimento, estímulos e orientações dos professores sobre postura e hábitos posturais

Para a confiabilidade teste-reteste, 40 professores participaram, cujo perfil era: brasileiros; idade média 39 ± 9 anos; 26 (65%) do sexo feminino e 14 (35%) do sexo masculino; 2 (5%) com doutorado, 8 (20%) com mestrado, 18 (45%) com especialização e 12 (30%) com ensino superior; atuantes no ensino fundamental e/ou médio de escolas públicas e/ou privadas em diversas disciplinas do componente curricular nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. Os valores do ICC e KC para as seis seções estão evidenciados na Tabela

3. Salienta-se que 106 itens do questionário são de natureza categórica, e três, de natureza ordinal. A média geral das medidas de ICC foi de 0,94, e de KC, 0,91; as seis seções foram consideradas confiáveis.

Tabela 3. Pontuações finais dos valores do Coeficiente de Kappa do Coeficiente de Correlação Intraclasse para as seis seções do questionário (n=40)

	I	II	III	IV	V	VI
KC	1,00	0,90	0,96	0,89	0,91	0,91
ICC	1,00	-	0,82	-	-	-

Abreviações: KC: Coeficiente Kappa ICC: Coeficiente de Correlação Intraclasse.

Legenda: I: Caracterização da amostra; II: Autopercepção corporal em relação a postura e hábitos posturais em atividades escolares; III: Queixas de dores musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho; IV: Percepção dos professores em relação a postura e hábitos posturais de seus alunos; V: Educação permanente e estratégias de ensino-aprendizado sobre posturas e hábitos posturais; VI: Conhecimento, estímulos e orientações dos professores sobre postura e hábitos posturais. (-): Seções sem perguntas com variáveis quantitativas.

DISCUSSÃO

O presente estudo descreveu as fases de desenvolvimento, avaliação da validade de conteúdo, da confiabilidade teste-reteste e da viabilidade de um questionário autoaplicável, cujo objetivo é avaliar a autopercepção corporal de professores, bem como sua percepção da postura de seus alunos em atividades escolares. Ressalta-se que, além de avaliar e estimular a autoconsciência do corpo pelo professor, o instrumento presumivelmente pode auxiliar em estratégias de planejamento de programas de educação postural em ambiente escolar.

Na perspectiva de programas de educação postural, ao executar um hábito postural, é importante que o sujeito seja capaz de entender e perceber seu próprio movimento, pois a postura também é determinada pelas motivações do indivíduo e pela forma como a percebe¹¹. A percepção postural é uma visão subjetiva, e pode haver diferenças entre como o sujeito a percebe e a imagem observada pelo pesquisador. De todo modo, essa análise constitui uma informação importante no sentido de demonstrar o conhecimento e o cuidado que o indivíduo tem do corpo, além de permitir avaliar hábitos posturais incorretos e desvios posturais^{10,11}.

As atividades laborais dos professores envolvem grande variedade de responsabilidades e funções que podem demandar a exposição prolongada a condições desfavoráveis de trabalho^{14,29}. Ao desenvolver uma revisão sistemática, Erick e Smith (2011)¹⁴ verificaram que a prevalência de dor musculoesquelética autorreferida de professores varia entre 39% e 95% e que fatores como gênero feminino, idade elevada, posturas inadequadas, esforço físico e maior tempo de trabalho têm sido associados a maiores taxas de prevalência de queixas

musculoesqueléticas desses profissionais. Segundo Rantala *et al.* (2018)¹⁸, manter posturas incorretas, como flexão e rotação de tronco, bem como elevação dos membros superiores ao realizar atividades laborais, também afetam a execução da voz de professores e em longo prazo podem ser deletérias à saúde vocal. Nesse contexto, é importante a realização de pesquisas que estimulem a percepção corporal para a execução adequada de AVDs em benefício da saúde cinético-funcional de professores³⁰.

O papel de prevenção de possíveis desvios posturais de alunos podem estar associados à percepção dos professores, pois estes passam várias horas do dia juntos, e na medida em que os professores são capazes de reconhecer hábitos posturais incorretos, terão condições de contribuir na identificação de situações que ocorrem nos alunos^{31,32}. Sugere-se que tais informações sejam consideradas como fatores relevantes durante a avaliação de possíveis alterações posturais de escolares²⁷. Portanto, a construção e validação desse questionário é importante, pois serve como subsídio para futuras pesquisas, pois até o momento não foram encontrados instrumentos válidos com essa temática.

O presente estudo seguiu as diretrizes recomendadas por Artino *et al.* (2014)⁵, e o questionário foi elaborado por meio de um processo coeso, o que otimiza chances de coletar dados de pesquisas de alta qualidade. Tanto na etapa de desenvolvimento como na de avaliação das propriedades de medida, utilizou-se a plataforma digital *on-line Google® Forms*, ferramenta que possibilita a elaboração de diversas modalidades de pesquisas, acesso e análise de dados em tempo real, armazenando-os em planilhas, de forma gratuita e segura³³. Essa estratégia foi utilizada em outras pesquisas recentes^{1,34-36}.

O P&Hscreen foi considerado válido em relação ao seu conteúdo e confiável pelo teste-reteste. Mensurar a validade e confiabilidade é fundamental para conhecer a precisão de um instrumento e se resultados semelhantes são reproduzidos nas mesmas condições metodológicas¹.

O questionário apresentou altos escores de IV na análise do conteúdo, construto, clareza e validade por um painel de especialistas, demonstrando que possui relevância do conteúdo, representatividade e qualidade técnica. Segundo Pedreira *et al.* (2016)³⁷, altos níveis de validade denotam que o instrumento pode ser empregado em diferentes níveis sociais, culturais e econômicos da população de interesse.

A confiabilidade de um questionário está relacionada ao grau em que permite reprodução e consistência de resultados quando aplicado em ocasiões distintas^{4,6}. Considerando-se os relevantes resultados na análise de confiabilidade teste-reteste, por meio da

análise KC e ICC, ele é consistente e tecnicamente pronto para ser utilizado aos objetivos propostos.

Outros questionários autoaplicáveis foram desenvolvidos e validados para identificar a consciência de jovens em relação à sua postura na dimensão escolar⁹⁻¹³, contudo não incluem os professores, cujo olhar e autopercepção são foco do presente estudo.

Como limitações do presente trabalho, destaca-se que as respostas dadas no teste de confiabilidade (etapa reteste) podem estar condicionadas à memória, interferindo na independência. Também a autopercepção do hábito postural pode ser diferente do hábito observado pelo pesquisador, por isso recomenda-se que isso seja levado em consideração para medidas de prevenção e tratamento.

CONCLUSÃO

O Questionário de Autopercepção Corporal dos Professores e Percepção da Postura e Hábitos Posturais de seus Alunos (P&Hscreen) foi conceituado como válido, confiável e viável, com linguagem compreensível para a população-alvo. O presente estudo seguiu sete etapas de *design* sistemático com o intuito de melhorar substancialmente a qualidade geral do instrumento. Seu uso pode ser recomendado para pesquisas em escolas, clínicas e programas de educação postural, contribuindo para prevenção e tratamento de hábitos posturais inadequados e suas consequências.

AGRADECIMENTOS:

Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código Financeiro 001, e PROAP/AUXPE da CAPES. Os autores gostariam de agradecer ao painel de especialistas e professores que participaram deste estudo, bem como à Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e ao Laboratório de Desenvolvimento e Controle Postural (LADESCOP-UDESC) pelo apoio.

FONTE DE FINANCIAMENTO:

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – e PROAP/AUXPE da CAPES, CNPJ 00.889.834/0001-08, Código Financeiro 001.

REFERÊNCIAS

1. de Sá-Caputo D da C, Souza A, Bachur JA, et al. Development, validation and reliability of a questionnaire to evaluate changes on the level of physical exercises and psychological impact due to COVID-19 pandemic social distancing. *Acta Biomedica* 2020;91(3):1–9; doi: 10.23750/abm.v91i3.9888.
2. Souza AC de, Alexandre NMC, Guirardello E de B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saude* 2017;26(3):649–659; doi: 10.5123/S1679-49742017000300022.
3. Noll M, Candotti CT, Vieira A. Instrumentos de avaliação da postura dinâmica: aplicabilidade ao ambiente escolar. *Fisioterapia em Movimento* 2013;26(1):203–217; doi: 10.1590/s0103-51502013000100023.
4. Crestani AH, de Moraes AB, de Souza APR. Content validation: Clarity/relevance, reliability and internal consistency of enunciative signs of language acquisition. *Codas* 2017;29(4):1–6; doi: 10.1590/2317-1782/201720160180.
5. Artino AR, La Rochelle JS, Dezee KJ, et al. Developing questionnaires for educational research: AMEE Guide No. 87. *Med Teach* 2014;36(6):463–474; doi: 10.3109/0142159X.2014.889814.
6. Echevarría-Guanilo ME, Gonçalves N, Juceli Romanoski P. Psychometric properties of measurement instruments: Conceptual basis and evaluation methods- Part II. *Texto e Contexto Enfermagem* 2019;28(4):1–11; doi: 10.1590/1980-265X-TCE-2017-0311.
7. Portney, Leslie G.; Watkins MP; *Foundations of Clinical Research: Applications to Practice*. 3rd ed. F.A. Davis Company: Philadelphia; 2015.
8. Gadotti I, Vieira E, Magee D. Importance and clarification of measurement properties in rehabilitation. *Revista Brasileira de Fisioterapia* 2006;10(2):137–146; doi: 10.1590/s1413-35552006000200002.
9. Noll M, Tarragô Candotti C, Vieira A, et al. Back Pain and Body Posture Evaluation Instrument (BackPEI): Development, content validation and reproducibility. *Int J Public Health* 2013;58(4):565–572; doi: 10.1007/s00038-012-0434-1.
10. Schwertner DS, Oliveira RAN da S, Beltrame TS, et al. Questionnaire on body awareness of postural habits in young people: construction and validation. *Fisioterapia em Movimento* 2018;31(0):1–11; doi: 10.1590/1980-5918.031.a016.
11. Ritter AL, Souza JL de. Instrumento para conhecimento da Percepção De Alunos Sobre A Postura Adotada No Ambiente Escolar – Posper. *Movimento (ESEFID/UFRGS)* 2006;12(3):227–241; doi: 10.22456/1982-8918.2917.
12. Noll M, Candotti CT, Da Rosa BN, et al. Layout for assessing dynamic posture: Development, validation, and reproducibility. *Pediatric Physical Therapy* 2016;28(4):435–444; doi: 10.1097/PEP.0000000000000292.

13. da Rosa BN, Candotti CT, Pivotto LR, et al. Back Pain and Body Posture Evaluation Instrument for Children and Adolescents (BackPEI-CA): Expansion, Content Validation, and Reliability. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(3); doi: 10.3390/ijerph19031398.
14. Erick PN, Smith DR. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC Musculoskelet Disord* 2011;12:13–17.
15. Korkmaz NC, Cavlak U, Telci EA. Musculoskeletal pain, associated risk factors and coping strategies in school teachers. *Scientific Research and Essays* 2011;6(3):649–657; doi: 10.5897/SRE10.1064.
16. Syazwan AI, Mohamad Azhar MM, Anita AR, et al. Poor sitting posture and a heavy schoolbag as contributors to musculoskeletal pain in children: An ergonomic school education intervention program. *J Pain Res* 2011;4:287–296; doi: 10.2147/jpr.s22281.
17. Lie Orita L, Vicentini de Oliveira D, Fernandes Franco M, et al. Estudos acerca da postura em crianças e adolescentes em fase escolar: relação com hábitos de vida. *Caderno de Educação Física e Esporte* 2018;16(2):93–100; doi: 10.36453/2318-5104.2018.v16.n2.p93.
18. Rantala L, Sala E, Kankare E. Teachers' Working Postures and Their Effects on the Voice. *Folia Phoniatria et Logopaedica* 2018;70(1):24–36; doi: 10.1159/000487593.
19. Franco VP, Edu G, Melo L De, et al. Postural Education in School: an analysis of the contents developed by Physical Education teachers in elementary school. 2020;(marzo):247–266.
20. Zhao J, Li J, Jia J. A study on posture-based teacher-student behavioral engagement pattern. *Sustain Cities Soc* 2021;67(November 2020):102749; doi: 10.1016/j.scs.2021.102749.
21. Da Silva MT. A relação do corpo com o cotidiano da população adulta e suas implicações no que se refere ao contexto cultural na contemporaneidade. *Revista Europeia de Estudos Artísticos* 2010;1(3):94–104; doi: 10.37334/eras.v1i3.21.
22. Viçosa D, Viçosa C, Santana E, et al. Postural education as strategy for health promotion at school. *Research, Society and Development* 2020;9(2):1–23.
23. Mélo ES de, Neves R da F, Lima Filho LMA, et al. Quality of neuropsychiatric physiotherapy services: validation of instrument based on caregivers' perception. *Saúde e Pesquisa* 2020;13(3):549–559; doi: 10.17765/2176-9206.2020v13n3p549-559.
24. Oliveira DM de, Jesus PR de, Zucco B dos S, et al. Development, validation and use of educational material on the correct storage of medicine. *Saúde e Pesquisa* 2020;13(3):461–473; doi: 10.17765/2176-9206.2020v13n3p461-473.
25. Halek M, Holle D, Bartholomeyczik S. Development and evaluation of the content validity, practicability and feasibility of the Innovative dementia-oriented Assessment system for challenging behaviour in residents with dementia. *BMC Health Serv Res* 2017;17(1); doi: 10.1186/s12913-017-2469-8.

26. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, et al. Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *J Caring Sci* 2015;4(2):165–178; doi: 10.15171/jcs.2015.017.
27. Kottner J, Audigé L, Brorson S, et al. Guidelines for reporting reliability and agreement studies (GRRAS) were proposed. *J Clin Epidemiol* 2011;64(1):96–106; doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.03.002.
28. Cicchetti D V. Guidelines, Criteria, and Rules of Thumb for Evaluating Normed and Standardized Assessment Instruments in Psychology. *Psychol Assess* 1994;6(4):284–290; doi: 10.1037/1040-3590.6.4.284.
29. Chong EYL, Chan AHS. Subjective health complaints of teachers from primary and secondary schools in Hong Kong. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 2010;16(1):23–39; doi: 10.1080/10803548.2010.11076825.
30. Vidal J, Borràs PA, Ponseti FJ, et al. Effects of a postural education program on school backpack habits related to low back pain in children. *European Spine Journal* 2013;22(4):782–787; doi: 10.1007/s00586-012-2558-7.
31. Dullien S, Grifka J, Jansen P. Cluster-randomized, controlled evaluation of a teacher led multi factorial school based back education program for 10 to 12-year old children. *BMC Pediatr* 2018;18(1):1–10; doi: 10.1186/s12887-018-1280-y.
32. Junior F, Paz C, Lopes R. Dor e desvios posturais em crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica. *Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia* 2021;4(1):1–23.
33. Rayhan RU, Zheng Y, Uddin E, et al. Administer and collect medical questionnaires with Google documents: a simple, safe, and free system. *Appl Med Inform* 2013;33(3):12–21.
34. Roy D, Tripathy S, Kumar S, et al. Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian. *Asian Journal of Psychiatry journal* 2020;51(January):1–8.
35. Perez-Alba E, Nuzzolo-Shihadeh L, Espinosa-Mora JE, et al. Use of self-administered surveys through QR code and same center telemedicine in a walk-in clinic in the era of COVID-19. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2020;27(6):985–986; doi: 10.1093/jamia/ocaa054.
36. Delgado D, Quintana FW, Perez G, et al. Personal safety during the covid-19 pandemic: Realities and perspectives of healthcare workers in latin America. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(8):1–8; doi: 10.3390/ijerph17082798.
37. Pedreira RBS, Rocha SV, Santos CA Dos, et al. Content validity of the Geriatric Health Assessment Instrument. *Einstein (Sao Paulo)* 2016;14(2):158–177; doi: 10.1590/S1679-45082016AO3455.