



## Revista Brasileira de CIÊNCIAS DO ESPORTE

[www.rbceonline.org.br](http://www.rbceonline.org.br)



### ARTIGO ORIGINAL

# Estilo interpessoal docente e desmotivação na educação física: validação das escalas no contexto brasileiro

Gracielle Fin <sup>a,b,\*</sup>, Juan Antonio Moreno-Murcia <sup>b</sup>, Elisabeth Baretta <sup>a</sup>  
e Rudy José Nodari Júnior <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Universidade do Oeste de Santa Catarina, Curso de Educação Física, Joaçaba, SC, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Miguel Hernández de Elche, Centro de Investigación del Deporte (CID), Programa de Doctorado em Deporte y Salud, Elche, Espanha

<sup>c</sup> Universidade do Oeste de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Joaçaba, SC, Brasil

Recebido em 1 de junho de 2018; aceito em 4 de julho de 2018

#### PALAVRAS CHAVE

Motivação;  
Docente;  
Educação física;  
Estudo de validação

**Resumo** O estilo interpessoal docente pode influenciar a motivação para as aulas de educação física. Os objetivos deste estudo foram validar para o contexto sul brasileiro instrumentos que avaliam o estilo docente de apoio à autonomia, o estilo controlador e a desmotivação nas aulas de educação física, assim como comprovar a relação entre a desmotivação nas aulas de educação física e o estilo interpessoal docente. Participaram do estudo 429 estudantes, de 10 a 14 anos. A análise dos dados foi feita por meio da estatística descritiva e inferencial. Os resultados apontam que os três instrumentos são válidos e fidedignos para avaliar o estilo interpessoal do docente, bem como a desmotivação para as aulas de educação física. O estilo controlador do docente prediz positivamente a desmotivação.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### KEYWORDS

Motivation;  
Teacher;  
Physical education;  
Validation study

**Teachers' interpersonal style and amotivation in physical education: validation of instruments in Brazil**

**Abstract** Teachers' interpersonal style can influence motivation for physical education classes. The aims of this study were to validate for the South Brazilian context a version of a measuring instrument to evaluate teacher's interpersonal style in physical education, and an instrument to measure amotivation in physical education, as well as to prove the relation between the

\* Autor para correspondência.

E-mail: [gracielle.fin@unoesc.edu.br](mailto:gracielle.fin@unoesc.edu.br) (G. Fin).

<https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.07.005>

0101-3289/© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**PALABRAS CLAVE**

Motivación;  
Docente;  
Educação física;  
Estudio de validación

demotivation in the classes of physical education and the teachers' interpersonal style. The questionnaires were applied in a sample of 429 students aged 10 to 14 years. The results indicate these are three valid and reliable instruments to evaluate the interpersonal style of teacher's physical education, and the amotivation in physical education classes. The teacher-controller style positively predicts amotivation.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Estilo interpersonal docente y desmotivación en educación física: validación de escalas en el contexto brasileño**

**Resumen** El estilo interpersonal docente puede influir en la motivación para las clases de educación física. El objetivo de este estudio fue validar, para el contexto sur brasileño, instrumentos que evalúan el estilo docente de apoyo a la autonomía, el estilo controlador y la desmotivación en las clases de educación física, así como comprobar la relación entre la desmotivación en las clases de educación física y el estilo interpersonal docente. Participaron en el estudio 429 estudiantes de 10 a 14 años. Los resultados apuntan a que los tres instrumentos son válidos y fiables para evaluar el estilo interpersonal del docente, así como la desmotivación en las clases de educación física. El estilo controlador del docente predice positivamente la desmotivación.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introdução**

As vivências motoras e afetivas percebidas pelos estudantes durante as aulas sofrem influência da atuação do professor e de sua maneira de interagir e apresentar os conteúdos (Jang et al., 2012), as estratégias de ensino usadas podem fazer com que os estudantes se sintam mais ou menos motivados para a execução das atividades e ocasionar sempre uma mudança de comportamento que pode ser positiva ou negativa diante de um objetivo proposto (Sparks et al., 2015).

Baseados na teoria da autodeterminação (TAD) (Deci e Ryan, 2000) e na literatura sobre educação física, muitos estudos indicam que os comportamentos como persistência e satisfação para a prática da atividade física estão intimamente ligados ao estilo interpessoal docente, que pode ter característica de suporte à autonomia ou um estilo mais controlador (Cheon et al., 2012; González-Cutre et al., 2014; Moreno-Murcia et al., 2017). Segundo Reeve (2009), apoiar a autonomia consiste em nutrir os recursos motivacionais internos do estudante, proporcionar fundamentos explicativos, com uma linguagem não controladora, mostrar paciência para permitir aos estudantes o tempo necessário para aprender no seu próprio ritmo.

Contrariamente ao apoio à autonomia, está o estilo controlador docente durante as aulas. Nesse caso, os professores asseguram que as atividades sejam feitas em atenção unicamente à forma de pensar, sentir e se comportar do próprio professor. Quando os docentes usam um suporte controlador, influenciam os estudantes a deixar de lado seus próprios recursos motivacionais internos para fazer as atividades, buscam a resolução dos problemas de acordo com

a necessidade do professor. Por exemplo, pressiona os estudantes com uma linguagem direta e impaciente, motiva-os mesmos somente de maneira externa (Reeve, 2009).

Investigações sobre a TAD indicam que um estilo de ensino do professor mais voltado para o apoio à autonomia direciona o estudante a um melhor desempenho, uma vez que se consegue maior satisfação das necessidades psicológicas básicas de competência, autonomia e relacionamentos no estudante (Jang et al., 2012). Com maior competência, autonomia e relacionamento, o estudante se sente mais intrinsecamente motivado, consegue desfrutar melhor a prática e conseqüentemente muda seu comportamento em relação às aulas de educação física (González-Cutre et al., 2014). A compreensão da motivação pode ajudar os professores a melhorar a qualidade das interações com os estudantes, favorece e aumenta as experiências positivas durante as aulas (Moreno-Murcia e Sánchez-Latorre, 2016). Da mesma forma, a compreensão dos fatores relacionados à desmotivação é importante para que o docente possa intervir da melhor maneira e favorecer a adesão às aulas de educação física, uma vez que os alunos podem estar desmotivados por diferentes razões. Legault et al. (2006) afirmam que investigar a desmotivação com uma estrutura multidimensional pode enriquecer a compreensão da natureza da falta de motivação e potencialmente facilitar aos educadores a projeção de estratégias motivacionais eficazes para melhorar o envolvimento dos alunos.

Apesar de existirem estudos que estabelecem a relação entre a percepção do estilo interpessoal do docente sobre a motivação para as aulas de educação física (Gallagher et al., 2012), até indicam que um estilo mais voltado para

a autonomia prediz positivamente um maior compromisso com a prática de atividades físicas (Haerens et al., 2010; Moreno-Murcia e Sánchez-Latorre, 2016), não existem no Brasil instrumentos de medida que permitam estabelecer, nas aulas de educação física, o grau de apoio à autonomia ou ao controle que o estudante percebe sobre o estilo interpessoal do docente, assim como não foram encontrados instrumentos que permitam avaliar a desmotivação de maneira específica para as aulas de educação física.

Considerando a literatura científica e diante da escassez de estudos no Brasil sobre o estilo interpessoal do docente de educação física e a motivação para a prática das aulas, os objetivos deste estudo foram validar para o contexto brasileiro três instrumentos que avaliam o estilo de apoio docente à autonomia, o estilo controlador do docente e a desmotivação para as aulas de educação física, assim como comprovar a relação entre a desmotivação nas aulas de educação física e o estilo interpessoal docente. Partindo de estudos prévios descritos, também se tem a hipótese de que a desmotivação sofre influência, depende do estilo interpessoal docente, o estilo controlador é preditor positivo da desmotivação nas aulas de educação física.

## Estudo 1

### Método

#### Participantes

Para a análise fatorial exploratória da escala de apoio à autonomia (EAA), escala de estilo controlador (EEC) e inventário de desmotivação na educação física (ID-EF), a amostra foi composta por 336 estudantes de educação física (179 meninos e 157 meninas) matriculados do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental de duas escolas públicas da Região sul do Brasil, com 10 a 14 anos ( $M = 12,5$ ,  $DT = 1,11$ ).

#### Medidas

**Apoio à autonomia.** A Escala de Apoio à Autonomia (EAA) criada por Moreno-Murcia et al. (em impressão), é composta por 11 itens, que por meio de um único fator medem a percepção dos estudantes quanto ao apoio à autonomia oferecido pelos docentes nas aulas de educação física. Os itens (e.g. "Com suas explicações, nos ajuda a compreender para que servem as atividades que fazemos") estão precedidos da frase "Nas minhas aulas de educação física, meu professor/a...". Todas as repostas correspondem a uma escala de tipo Likert que varia de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

**Estilo controlador.** A Escala de Estilo Controlador (EEC) criada por Moreno-Murcia et al. (em impressão) é composta por 9 itens, que medem a percepção dos estudantes quanto ao estilo controlador oferecido pelos docentes nas aulas de educação física. Os itens (e.g. "Fala continuamente e não permite que façamos contribuições na aula") estão precedidos da frase "Nas minhas aulas de educação física, meu professor/a...". Todas as repostas correspondem a uma escala de tipo Likert que varia de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

**Desmotivação na educação física.** O Inventário de Desmotivação na Educação Física (ID-EF) traduzido

de *Amotivation Inventory-Physical Education* (AI-PE) (Shen et al., 2010) é composto por 16 itens e mede as quatro dimensões propostas de desmotivação: crenças sobre habilidade (e.g. "Porque eu não tenho as habilidades necessárias para me dar bem na EF"); crenças de esforço (e.g. "Porque eu não tenho energia suficiente para praticar EF"); características da tarefa (e.g. "Porque eu acho que as atividades praticadas são chatas"); e valor da tarefa (e.g. "Porque participar das atividades da EF não tem valor para mim"). Todas as repostas correspondem a uma escala de tipo Likert que varia de 1 (não corresponde de forma alguma) a 7 (corresponde exatamente).

### Procedimentos

Foi feita uma tradução inversa (Hambleton, 1996), de tal forma que os itens da EAA, EEC e ID-EF foram traduzidos ao português, para que posteriormente um tradutor externo ao grupo de investigação voltasse a traduzir ao espanhol no caso da EAA e EEC, ou inglês no caso da ID-EF. Foram comparados os itens traduzidos ao espanhol ou inglês com a escala original, observou-se nessa comparação a coincidência total. Em seguida, os diferentes itens foram avaliados por quatro especialistas na área (Lynn, 1986) que consideraram a pertinência para medir as percepções dos estudantes, assim como a redação correta. Foi feito um teste-piloto em 30 estudantes para refinar o entendimento das escalas. Os pesquisadores incentivaram os estudantes a fazer perguntas caso houvesse dificuldade de entendimento sobre as instruções ou itens dos questionários. Os estudantes não tiveram perguntas ao completar os questionários.

As unidades de amostragem foram as aulas de educação física que tivessem estudantes com de 10 a 14 anos. No estudo, participaram 20 turmas de 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental, de dois centros escolares da Região Sul do Brasil. Uma vez estabelecida a amostra objeto deste estudo, foram contatados os diretores e professores das escolas, a fim de explicar os objetivos da investigação e conseguir, assim, a autorização para a pesquisa. Os estudantes responderam os questionários durante as aulas de educação física na escola. A aplicação do instrumento foi feita pelo mesmo pesquisador, treinado para a coleta. As repostas foram autônomas e com explicações prévias do pesquisador, para esclarecer possíveis dúvidas dos estudantes. O tempo para responder ao questionário foi de 20 a 25 minutos. A investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, da Universidade do Oeste de Santa Catarina/Unesc – Brasil, sob número 1.977.830, de 22 de março de 2017.

### Análise de dados

Foram analisadas as propriedades psicométricas das escalas de medida por meio de uma análise fatorial exploratória. Foi analisada a consistência interna de cada fator mediante coeficiente de Alfa de Cronbach e as correlações de todas as variáveis mediante teste de correlação linear de Pearson. Os dados foram analisados mediante programas estatísticos SPSS 21.0 e AMOS 21.0.

## Resultados

Análise fatorial exploratória da escala de apoio à Autonomia, escala de estilo controlador e desmotivação

A princípio testou-se a aplicabilidade da análise fatorial, através do teste de Kaiser Meyer-Olkin (KMO) (*Measure of Sampling Adequacy* – MSA), obteve-se um valor para a escala de apoio à autonomia (EAA) de 0,94 ( $> 0,5$ ), para a escala de estilo controlador (EEC) de 0,84 ( $> 0,5$ ) e para o inventário de desmotivação na educação física (ID-EF) de 0,93 ( $> 0,5$ ), esses valores foram satisfatórios e indicaram, portanto, a adequabilidade da aplicação da técnica. Fez-se em seguida o teste de esfericidade de Bartlett, para testar a hipótese nula de que a matriz de correlações é uma matriz identidade. Assim, se essa hipótese for rejeitada a análise fatorial pode ser feita. Para esse teste obtiveram-se valores de significância 0,00 ( $< 0,5$ ) para todas as escalas, o que indica que a análise fatorial pode ser aplicada. Foram analisadas as propriedades psicométricas por meio de uma análise fatorial exploratória de componentes principais, com rotação varimax e a consistência interna das escalas. Foi feita a extração e a rotação, os fatores foram interpretados a partir da verificação de estabilidade e interpretabilidade. Analisou-se a validade dos itens que compunham cada fator, com base na afirmação de Pasquali (2001) de que um item válido é aquele que representa bem o fator, ou seja, um item que tem uma boa carga fatorial. Comrey (1973) classifica os itens com carga maior ou igual a 0,71 como excelentes; maior ou igual a 0,63 como muito bons; maior ou igual a 0,55 como bons; maior ou igual a 0,45 como razoáveis; e maior ou igual a 0,32 como pobres. Usou-se, ainda, a recomendação de Tabachnick e Fidell (2001), que acreditam que a carga fatorial mínima a ser considerada deve ser de 0,45, o que exclui os itens de Comrey (1973) classificados como pobres. Os resultados indicaram que os itens se agruparam em um único fator. Foram avaliadas as comunalidades de cada item, o que garantiu maior percentual de variância total explicada.

Não foi necessário excluir qualquer dos itens da EAA. Obteve-se uma porcentagem de variância total explicada

de 55,5% e os pesos de saturação oscilaram de 0,65 a 0,79. A consistência interna da escala foi calculada com o coeficiente alfa de Cronbach e obteve-se um valor de alfa de 0,91.

Foi necessário excluir os itens 3 e 8 da EEC. Obteve-se uma porcentagem de variância total explicada de 46,4% e os pesos de saturação que oscilaram de 0,51 a 0,77. A consistência interna da escala foi de 0,78 para a EEC.

Não foi necessário excluir qualquer dos itens da ID-EF. Obteve-se uma porcentagem de variância total explicada de 42,6% e os pesos de saturação oscilaram de 0,51 a 0,82. O cálculo de consistência interna do ID-EF considera que as quatro dimensões da escala são crenças sobre habilidade, crenças de esforço, valor da tarefa e características da tarefa, com valores de 0,79, 0,73, 0,81 e 0,89, respectivamente.

## Estudo 2

### Método

#### Participantes

A amostra foi composta por 429 estudantes de educação física (220 meninos e 209 meninas) matriculados do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental de duas escolas brasileiras, de 10 a 14 anos ( $M = 12,5$ ,  $DT = 1,11$ ).

#### Medidas

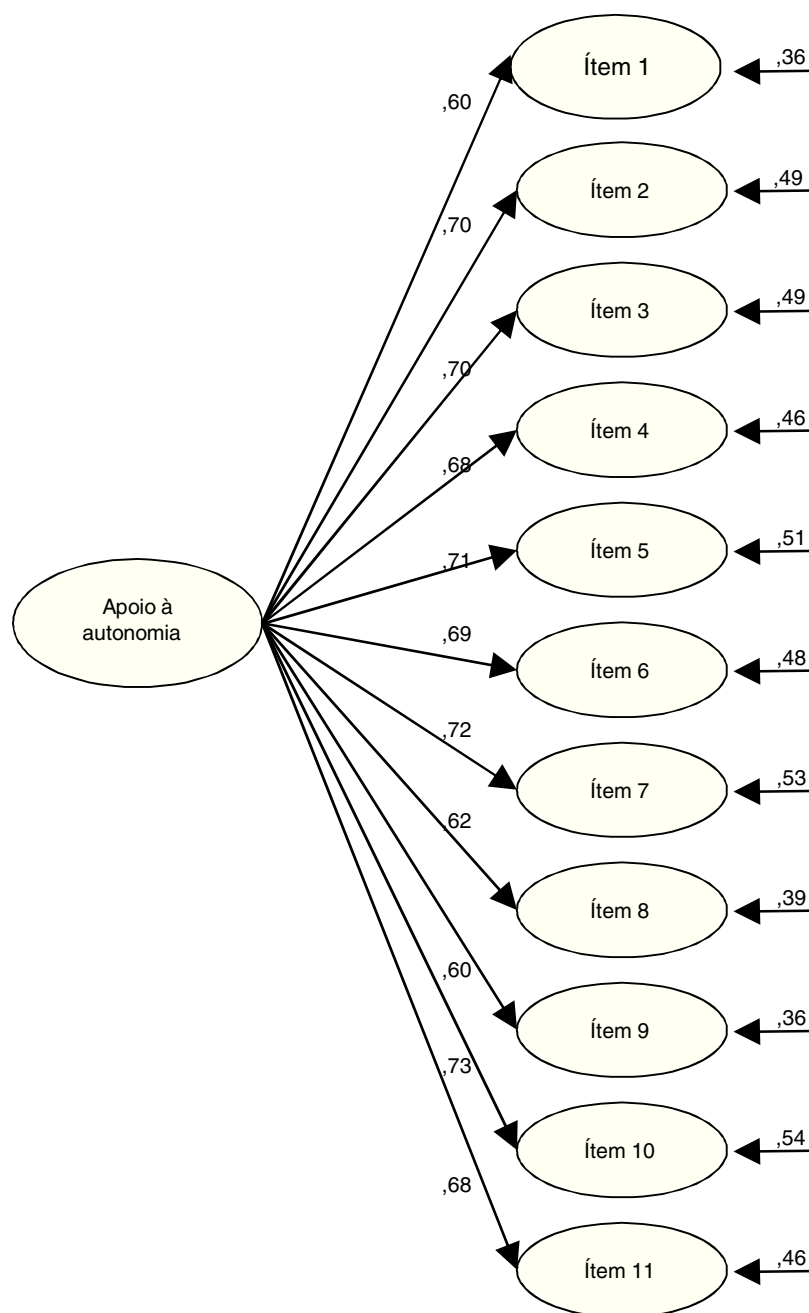
*Apoio à autonomia.* Foi usada a escala descrita no estudo 1. A consistência interna da escala de apoio de autonomia foi calculada com o coeficiente alfa de Cronbach e se obteve um valor alfa de 0,90.

*Estilo controlador.* Foi usada a escala descrita no estudo 1, excluíram-se os itens 3 e 8, conforme indicação de resultados da análise fatorial exploratória. A consistência interna da escala de estilo controlador foi calculada com

**Tabela 1** Parâmetros estimados de AFC para a escala de apoio à autonomia

	M	DT	Assimetria	Curtoses	PRE	CMQ
1. Com as suas explicações, ajuda-nos a compreender para que servem as atividades que fazemos	3,63	1,09	-,78	,14	,59	,36
2. Avalia nossas ideias e sugestões e nos deixa propor coisas	2,89	1,27	-,02	-,03	,70	,49
3. Explica-nos por que é importante realizar as atividades	3,34	1,29	-,37	-,96	,69	,49
4. Quando temos dificuldades para resolver uma tarefa, ajuda-nos e apoia para que nós mesmos busquemos a solução	3,47	1,13	-,51	-,38	,67	,46
5. Oferece diferentes formas de realizar uma determinada tarefa	3,11	1,22	-,29	-,88	,71	,51
6. Permite que possamos decidir sobre o que queremos aprender	2,57	1,16	,22	-,84	,69	,48
7. Se reclamamos por algo, escuta-nos e atende nossas razões	2,78	1,28	,10	-1,00	,72	,53
8. Permite-nos resolver as tarefas da nossa maneira	2,41	1,13	,37	-,64	,62	,39
9. Tenta que cada vez sejamos mais autônomos	3,11	1,23	-,16	-,82	,59	,36
10. Deixa-nos o tempo que necessitemos para aprender novos conteúdos	2,95	1,21	-,04	-,84	,73	,54
11. Responde nossas perguntas de forma atenta e detalhada, tanto individualmente como a turma toda.	3,38	1,26	-,45	-,72	,67	,46

CMQ: correlação múltipla ao quadrado; DT: desvio-padrão; M: média; PRE: pesos de regressão. Fonte: os autores



**Figura 1** Pesos de regressão padronizados e erro de CFA da escala de estilo controlador.  
Fonte: os autores.

o coeficiente alfa de Cronbach e se obteve um valor alfa de 0,80.

*Desmotivação na educação física.* Foi usada a escala descrita no estudo 1. A consistência interna do inventário de desmotivação na educação física foi calculada com o coeficiente alfa de Cronbach, consideraram-se as quatro dimensões da escala como crenças sobre habilidade, crenças de esforço, valor da tarefa e características da tarefa, com valores de 0,78, 0,75, 0,81 e 0,88 respectivamente.

## Procedimentos

Foi seguido o mesmo procedimento feito no estudo 1.

## Análise de dados

Foi calculada a estatística descritiva de todas as variáveis do estudo (médias e desvio-padrão), analisada a consistência interna de cada fator mediante o coeficiente de Alfa de



**Tabela 2** Parâmetros estimados de AFC para a escala estilo controlador

	M	DT	Assimetria	Curtoses	PRE	CMQ
1. Fala continuamente e não permite que realizemos contribuições na aula	2,26	1,03	,39	-,51	,55	,31
2. Explica muito pouco as atividades que nos propõe e não dá alternativas de como realizá-las	2,21	1,17	,72	-,33	,61	,40
4. Quando não nos esforçamos em fazer as coisas como ele diz, nos dá menos importância	2,49	1,21	,35	-,81	,62	,42
5. Se está chateado por algo, presta menos atenção em nós	2,41	1,21	,50	-,71	,63	,42
6. Indica o que deveríamos fazer em nosso tempo livre, para que o dediquemos ao que ele quer	2,40	1,25	,40	-1,00	,46	,20
7. Quando algo não sai como ele quer, usa expressões como: faça como eu te ensinei	2,77	1,28	,13	-1,04	,67	,42
9. Pressiona para que realizemos as atividades como ele diz	2,77	1,31	,12	-1,10	,58	,32

CMQ: Correlação múltipla ao quadrado; DT: desvio-padrão; M: média; PRE: pesos de regressão. Fonte: os autores.

Cronbach e as correlações bivariadas de todas as variáveis. A estrutura das escalas foi confirmada através de uma análise fatorial confirmatória. Foi também comprovado o poder preditivo do estilo interpessoal docente sobre a desmotivação na educação física, por meio de uma análise de regressão linear. Os dados foram analisados mediante programas estatísticos SPSS 21.0 e AMOS 21.0.

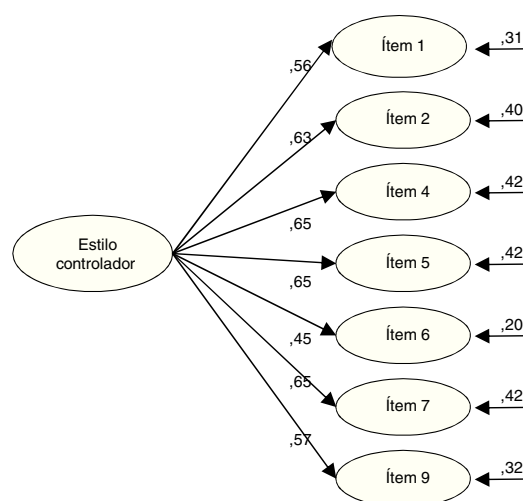
## Resultados

### Análise fatorial confirmatória da escala de apoio à autonomia

Foi feita a análise fatorial confirmatória (CFA) com os 11 itens da EAA. A validade do modelo de medição foi considerada através de uma série de coeficientes *fit*, também chamados de índices de bondade de ajuste:  $\chi^2$ ,  $\chi^2/d.f.$ , RMSEA, RSMR e os índices incrementais (CFI, IFI y TLI). Foi usado o método de estimação de máxima verossimilhança junto com o procedimento de *bootstrapping*, já que o resultado do coeficiente multivariado de Mardia foi 25,81. Os índices obtidos foram adequados:  $\chi^2$  (42, n = 429) = 99,72,  $p < 0,000$ ;  $\chi^2/d.f.$  = 2,37; CFI = 0,97; IFI = 0,97; TLI = 0,96; RSMR = 0,03; RMSEA = 0,05 (tabela 1 e figura 1).

### Análise fatorial confirmatória da escala de estilo controlador

Foi feita a análise fatorial confirmatória (CFA) baseada nos sete itens observados no construto da EEC. Foi usado o método de estimação de máxima verossimilhança junto com o procedimento de *bootstrapping*, já que o resultado do coeficiente multivariado de Mardia foi 11,64, o que indica falta de normalidade multivariada dos dados. Os índices obtidos foram adequados:  $\chi^2$  (12, n = 429) = 18,135,  $p < 0,112$ ;  $\chi^2/d.f.$  = 1,511; CFI = 0,99; IFI = 0,99; TLI = 0,98; RSMR = 0,02; RMSEA = 0,03 (tabela 2 e figura 2).



**Figura 2** Pesos de regressão padronizados e erro de CFA da escala de estilo controlador.

Fonte: os autores.

### Análise fatorial confirmatória do inventário de desmotivação na educação física

Foi feita a análise fatorial confirmatória (CFA) com os 16 itens do ID-EF. A validade do modelo de medição foi considerada através de uma série de coeficientes *fit*, também chamados de índices de bondade de ajuste:  $\chi^2$ ,  $\chi^2/d.f.$ , RMSEA, RSMR e os índices incrementais (CFI, IFI y TLI). Foi usado o método de estimação de máxima verossimilhança junto com o procedimento de *bootstrapping*, já que o resultado do coeficiente multivariado de Mardia foi 205,72. Os índices obtidos foram adequados:  $\chi^2$  (98, n = 429) = 347,42,  $p < 0,000$ ;  $\chi^2/d.f.$  = 3,54; CFI = 0,92; IFI = 0,92; TLI = 0,91; RSMR = 0,05; RMSEA = 0,07 (tabela 3 e figura 3).

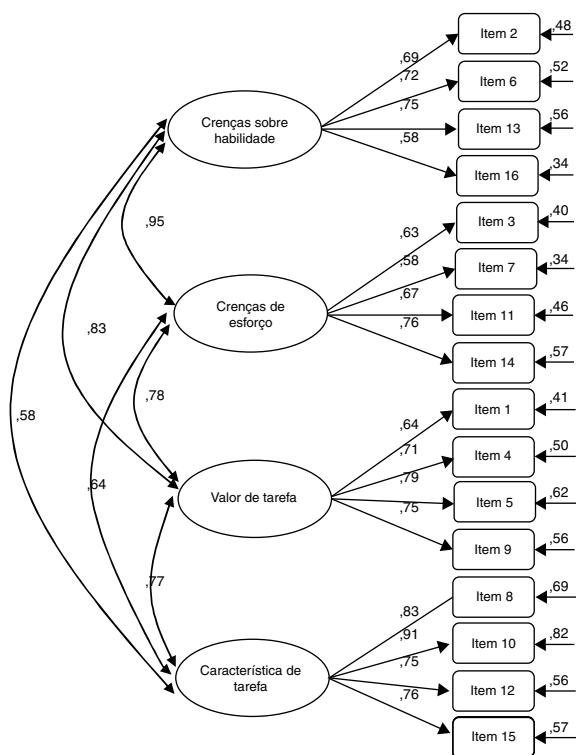
### Análise descritiva e de correlação bivariada

O apoio à autonomia apresentou uma média de 3,05, o estilo controlador uma média de 2,47 e a desmotivação para a educação física uma média de 2,33. A respeito

**Tabela 3** Parâmetros estimados de AFC para o inventário de desmotivação na educação física

	<i>M</i>	<i>DT</i>	Assimetria	Curtozes	PRE	CMQ
1. Porque, para mim, a educação física não interessa	2,15	1,68	1,50	1,37	,63	,41
2. Porque eu não sou bom na educação física	2,32	1,62	1,21	,66	,69	,48
3. Porque eu não tenho energia suficiente para praticar educação física	2,14	1,58	1,54	1,66	,63	,40
4. Porque participar das atividades da educação física não é importante para mim	2,17	1,67	1,52	1,45	,70	,50
5. Porque participar das atividades da educação física não tem valor para mim	2,04	1,55	1,63	1,95	,78	,62
6. Porque eu não tenho as habilidades necessárias para me dar bem na educação física.	2,31	1,63	1,25	,71	,72	,52
7. Porque eu sou um pouco preguiçoso	2,75	1,95	,91	-,35	,58	,34
8. Porque eu não gosto das atividades praticadas na educação física	2,68	2,09	1,04	-,31	,83	,69
9. Porque eu não tenho um bom motivo para participar das atividades de educação física	2,22	1,74	1,43	1,04	,74	,56
10. Porque eu acho que as atividades praticadas são chatas	2,72	2,05	,92	-,50	,90	,82
11. Porque eu não quero fazer o esforço necessário para educação física	2,07	1,63	1,64	1,87	,67	,46
12. Porque tenho a impressão que é sempre a mesma coisa todos os dias nas atividades de educação física	2,94	2,14	,78	-,79	,75	,56
13. Porque eu não tenho o conhecimento e a habilidade para me dar bem na educação física	2,11	1,51	1,46	1,51	,74	,56
14. Porque eu não tenho a energia para participar das atividades da educação física	2,08	1,50	1,59	2,00	,75	,57
15. Porque as atividades de educação física não são estimulantes	2,47	1,92	1,17	,10	,75	,57
16. Porque as tarefas exigidas de mim na educação física vão além da minha habilidade	2,21	1,70	1,49	1,36	,58	,34

Características da tarefa: 8, 10, 12, 15; CMQ: correlação múltipla ao quadrado; Crenças de esforço: 3, 7, 11, 14; Crenças sobre habilidade: 2, 6, 13, 16; DT: desvio-padrão; M: média; PRE: pesos de regressão; Valor da tarefa: 1, 4, 5, 9. Fonte: os autores.



**Figura 3** Pesos de regressão padronizados e erro de CFA do inventário de desmotivação na educação física.  
Fonte: os autores.75.

da análise de correlação bivariada, o apoio à autonomia teve correlação negativa com o estilo controlador e com as dimensões de desmotivação, enquanto que o estilo controlador teve correlação positiva com as dimensões relacionadas à desmotivação para a educação física (tabela 4).

### Modelo de regressão linear

A análise de regressão linear indica que a desmotivação foi prevista negativamente pelo estilo de apoio à autonomia, enquanto que foi prevista positivamente pelo estilo controlador, em 21% de variação explicada (tabela 5). Foi considerada, como índice de desmotivação, a média das dimensões de crença de habilidade, crença de esforço, valor da tarefa e característica da tarefa.

**Tabela 5** Análise de regressão linear de predição do inventário de desmotivação para a educação física sobre o apoio à autonomia e o estilo controlador

	B	SEB	$\beta$	$\Delta R^2$
Desmotivação	2,15	,31		,21**
Apoio à autonomia	-,33	,06	-,24**	
Estilo controlador	,48	,07	,31**	

Fonte: os autores.

### Discussão

Neste trabalho pretendeu-se validar para o contexto sul brasileiro a Escala de Apoio à Autonomia (EAA), a Escala de Estilo Controlador (ECC) e o Inventário de Desmotivação na Educação Física (ID-EF), assim como comprovar a relação entre a desmotivação e o estilo interpessoal docente, o estilo controlador é preditor positivo da desmotivação nas aulas de educação física. Uma das implicações importantes deste estudo foi o fato de não existirem no Brasil instrumentos que avaliem, na perspectiva da TAD, a percepção do estudante sobre o estilo interpessoal do docente de educação física, assim como não existem instrumentos que avaliem a desmotivação para a prática dessas aulas.

Para determinar a estrutura fatorial dos instrumentos, foram analisadas as propriedades psicométricas, revelaram índices de ajuste aceitáveis, a EAA é composta por 11 itens, a EEC final por sete itens e o ID-EF por 16. As escalas mostraram também uma adequada fiabilidade. É importante destacar que a validação dessas escalas deve continuar com um processo futuro, uma vez que são necessários mais estudos que testem os resultados obtidos com diferentes amostras e gerem novas análises estatísticas.

A hipótese foi confirmada, uma vez que o estilo docente de apoio à autonomia teve correlação negativa com a desmotivação, enquanto que o estilo docente de controle teve correlação positiva com a desmotivação. Estudos prévios comprovam consequências positivas do estilo docente voltado ao apoio à autonomia na motivação autodeterminada, necessidades psicológicas básicas e satisfação para a prática de atividade física (Cheon et al., 2012; Ntoumanis et al., 2018), uma vez que estudantes que recebem o apoio à autonomia são também mais propensos a participar das tarefas propostas, estão mais satisfeitos com sua vida e apresentam maior compromisso nas atividades, além de também apresentar maior percepção de competência (Reeve et al., 2004).

**Tabela 4** Análise Descritiva e de Correlação de Todas as Variáveis

Variáveis	M	DT	1	2	3	4	5	6
1. Apoio à autonomia	3,05	,86	-	-,42**	-,09	-,17**	-,26**	-,56**
2. Estilo controlador	2,47	,82		-	,29**	,29**	,30**	,48**
3. Crença de habilidade	2,33	1,18			-	,70**	,68**	,50**
4. Crença de esforço	2,26	1,27				-	,60**	,53**
5. Valor da tarefa	2,14	1,32					-	,64**
6. Característica da tarefa	2,70	1,77						-

DT: desvio-padrão; M: média. Fonte: os autores.



Esses resultados demonstram que o estilo interpessoal do docente pode exercer implicações diferentes sobre a motivação durante as aulas de educação física. Concretamente, o apoio à autonomia com que o professor favorece os recursos motivacionais internos do estudante, proporciona fundamentos explicativos, com o uso de uma linguagem não controladora, mostra paciência para permitir aos estudantes o tempo necessário para aprender no seu próprio ritmo, facilita a motivação dos estudantes para a prática das aulas. Enquanto que a percepção de controle do docente, em que ele apresenta posturas negativas, controladoras e com baixo *feedback* positivo, é responsável pela desmotivação dos estudantes durante as aulas, é importante considerar que não se trata apenas do quanto o estudante se sente motivado, mas sim sobre a maneira como eles são motivados para a prática das aulas de educação física (Wang et al., 2016).

As limitações deste estudo sugerem que novos trabalhos sejam feitos com desenhos experimentais, para observação dos fatores de causa e efeito entre os estilos de apoio à autonomia e o estilo controlador. Este estudo validou os instrumentos para o contexto sul brasileiro. Assim, sugere-se que outros estudos sejam feitos em diferentes regiões, para conclusões mais amplas e uso dos instrumentos que considere as diferenças regionais brasileiras.

A motivação para a prática das aulas de educação física é resultante de um comportamento mais autodeterminado que sofre influência do estilo interpessoal docente. É necessário que o docente organize estratégias educacionais que favoreçam a autonomia, influencie a sua motivação autodeterminada, promova, assim, um compromisso para a atividade física. Nesse sentido, alguns aspectos são importantes para melhorar a motivação autodeterminada nas aulas de educação física, como a variação das atividades, a transmissão do sentimento de responsabilidade e possibilidade de tomada de decisão dos alunos, o reconhecimento do esforço e a melhoria pessoal e individual (González-Cutre et al., 2011).

Em conclusão, neste estudo foi comprovada a relação entre a desmotivação nas aulas de educação física e o estilo interpessoal docente, o estilo docente voltado para a autonomia teve correlação negativa com a desmotivação, enquanto que o estilo docente controlador teve correlação positiva com a desmotivação. A Escala de Apoio à Autonomia (EAA), a Escala de Estilo Controlador (ECC) e o Inventário de Desmotivação na Educação Física (ID-EF) apresentaram-se como três instrumentos válidos e fidedignos para avaliar a percepção do estudante quanto ao estilo interpessoal do docente, bem como a desmotivação para as aulas de educação física.

Esses resultados apresentam informações relevantes, dada a necessidade de encontrar instrumentos que favoreçam o melhor aproveitamento das aulas de educação física, discriminem certos padrões de interação docente, favoreçam o processo de ensino e aprendizagem relacionado à educação física.

## Financiamento

O presente trabalho não contou com apoio financeiro.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Referências

- Cheon SH, Reeve J, Moon IS. Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 2012;34(3):365–96.
- Comrey AL. *A first course in factor analysis*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Academic Press; 1973.
- Deci EL, Ryan RM. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 2000;11(4):227–68.
- Gallagher P, Yancy WS. Jr, Swartout K, Denissen JJ, Kuhnel A, Voils CI. Age and sex differences in prospective effects of health goals and motivations on daily leisure-time physical activity. *Preventive Medicine* 2012;55:322–4.
- González-Cutre D, Ferriz R, Beltrán-Carrillo V, Andrés-Fabra J, Montero-Carretero C, Cervelló E, et al. Promotion of autonomy for participation in physical activity: a study based on the trans-contextual model of motivation. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology* 2014;34(3):367–84.
- González-Cutre D, Sicilia A, Moreno-Murcia JA. Un estudio cuasi-experimental de los efectos del clima motivador tarea en las clases de Educación Física. *Revista de Educación* 2011;356:677–700.
- Haerens L, Kirk D, Cardon G, De Bourdeaudhuij I, Vansteenkiste M. Motivational profiles for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review* 2010;16:117–39.
- Hambleton RK. Adaptación de tests para su uso en diferentes idiomas y culturas: fuentes de error posibles soluciones y directrices prácticas. In: Muñiz J, editor. *Psicometría*. Madrid: Universitas; 1996. p. 207–38.
- Jang H, Kim EJ, Reeve J. Longitudinal test of self-determination theory’s motivation mediation. *Journal of Educational Psychology* 2012;104(4):1175–88.
- Legault L, Green-Demers I, Pelletier LG. Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology* 2006;98:567–82.
- Lynn M. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research* 1986;35:382–5.
- Moreno-Murcia JA, Sánchez-Latorre F. The effects of autonomy support in physical education classes RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte* 2016;43(12):79–89.
- Moreno-Murcia JA, Huescar EH, Belando NP, Neipp ML. Understanding Contextual Relation in Promotion Physical Exercise from Autonomy Support. *International Journal of Psychological Studies* 2017;9(1):1–9.
- Moreno-Murcia, J.A., Huescar, E., Fabra, J.A.A., & Sánchez-Latorre, F. (em impressão). Medición del apoyo a la autonomía y estilo controlador en educación física: relación con el feedback. RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del deporte*.
- Ntoumanis N, Quested E, Reeve J, Cheon SH. Need supportive communication: implications for motivation in sport, exercise and physical activity. In: Jackson B, Dimmock J, Compton J, editors. *Persuasion and Communication in Sport, Exercise, and Physical Activity*. New York: Routledge; 2018. p.302.

- Pasquali L. *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida Universidade de Brasília; 2001.
- Reeve J. Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist* 2009;44(3):159–77.
- Reeve J, Jang H, Carrell D, Jeon S, Barch J. Enhancing Students' Engagement by Increasing Teachers' Autonomy Support. *Motivation and Emotion*. 2004;28(2):147–69.
- Shen B, Wingert RK, Li W, Sun H, Rukavina PB. An Amotivation Model in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education* 2010;29:72–84.
- Sparks C, Dimmock J, Whipp P, Lonsdale C, Jackson B. Getting connected'': High school physical education teacher behaviors that facilitate students' relatedness support perceptions. *Sport, Exercise, and Performance Psychology* 2015;4(3): 219–36.
- Tabachnick B, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. 4th ed. San Francisco: Allyn & Bacon; 2001.
- Wang JCK, Morin AJS, Ryan RM, Liu WC. Students' motivational profiles in the physical education context. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 2016;38(6):612–30.