DOI: 10.4025/jphyseduc.v32i1.3271

Artigo Original

CRENÇAS SOBRE PRÁTICAS DE ENSINO ORIENTADAS AO CONSTRUTIVISMO: UM ESTUDO COM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

BELIEFS ABOUT CONSTRUCTIVIST-ORIENTED TEACHING PRACTICES: A STUDY WITH ELEMENTARY PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

Luciano Gonzaga Galvão[1], Ana Flávia Backes[1], Rodolfo Silva da Rosa[2], Vinicius Zeilmann Brasil[2], Leonardo Ristow[2], Jéssica Dias Cardoso[2], Juarez Vieira do Nascimento[1] e **Valmor Ramos[2]**

[1]Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, Brasil.
[2]Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis-SC, Brasil.

RESUMO
O objetivo do estudo foi identificar as crenças sobre as práticas de ensino orientadas ao construtivismo dos professores de Educação Física do Ensino Fundamental, do Núcleo Metropolitano de Florianópolis, em Santa Catarina, Brasil. Neste estudo quantitativo e descritivo, 129 professores de Educação Física do Ensino Fundamental responderam a um questionário de caracterização dos participantes, e uma versão traduzida e adaptada do *Constructivist Teaching Practices Inventory in Elementary Physical Education* – CTPI-EPE. Empregaram-se recursos da estatística descritiva e a análise de regressão logística binária, com o auxílio do *software* de código aberto "R", versão 3.6.1. Os resultados revelaram que, independente das características pessoais, acadêmicas e profissionais, os professores de Educação Física investigados percebem o ensino frequentemente orientado ao construtivismo. Ressalta-se que os professores com vínculo empregatício temporário apresentam crenças relacionadas às práticas de ensino voltadas ao construtivismo geral; os que não participaram de cursos sobre o ensino dos esportes, crenças quanto ao desenvolvimento da cooperação social; e os com vínculo temporário e pós-graduação *lato sensu* apresentaram maiores chances de promover a relevância pessoal dos estudantes em aula.
Palavras-chave: Construtivismo. Ensino. Educação Física escolar.

ABSTRACT
The aim was to identify the beliefs about teaching practices oriented to constructivism by Elementary Physical Education teachers of the Florianópolis Metropolitan Nucleus, in Santa Catarina, Brazil. In this quantitative and descriptive study, 129 Physical Education teachers from Elementary School answered a questionnaire to characterize the participants, and a translated and adapted version of the Constructivist Teaching Practices Inventory in Elementary Physical Education - CTPI-EPE. Descriptive statistic and binary logistic regression analysis were used, with the aid of the open source software "R", version 3.6.1. The results revealed that regardless of personal, academic and professional characteristics, Physical Education teachers investigated perceive their teaching often oriented towards constructivism. It stands out, teachers with a temporary job often have beliefs related to teaching practices oriented towards general constructivism; teachers who did not participate in courses on sports education have beliefs oriented to the development of social cooperation; and professors with a temporary relationship and with a lato sensu graduate program had a greater chance of promoting students' personal relevance in their classes.
Keywords: Constructivism. Teaching. School Physical Education.

Introdução

No âmbito da Educação Física, as teorias construtivistas têm sido utilizadas como referência para orientar diretrizes, currículos e práticas em diferentes níveis de ensino. E as práticas de ensino voltadas, particularmente, ao construtivismo, procuram contemplar três princípios fundamentais: promover a construção ativa do conhecimento pelos estudantes, criando responsabilidades individuais sobre sua própria aprendizagem; possibilitar situações de aprendizagem em que possam identificar seus conhecimentos prévios de modo a estabelecer conexões com os novos saberes; e criar oportunidades para que compartilhem suas ideias, engajando-se em atividades cooperativas e resolvendo problemas de aprendizagem em conjunto[1,2].

Na perspectiva construtivista, a aprendizagem é definida como uma construção ativa e de reorganização de conteúdo, que reflete entendimentos mais complexos e estruturados. Os alunos desenvolvem a compreensão sobre uma base de conhecimentos e experiências aprendidas, que se identificam também com suas próprias crenças[1]. Estudos centrados nas práticas orientadas ao construtivismo na Educação Física têm sido realizados, prioritariamente, em âmbito internacional[1-6], enquanto que, no Brasil – embora documentos norteadores da Educação Básica[7,8] contemplem princípios das teorias construtivistas[9] – ainda são incipientes[10]. De modo geral, a evidência desses estudos destaca a complexidade envolvida nas práticas de ensino orientadas ao construtivismo e o impacto das experiências prévias dos professores na sua interpretação e implementação[1,5,10,11].

No âmbito educacional, as crenças dos professores têm sido utilizadas para a análise da influência das experiências na construção do conhecimento pedagógico do professor[12,13]. Em termos conceituais, as crenças compreendem representações mentais associadas às verdades subjetivas e relativamente estáveis, denominadas frequentemente como atitudes, valores, julgamentos, opiniões, percepções, concepções, disposições, teorias implícitas, teorias pessoais, processos mentais internos, estratégias de ação, regras de conduta, princípios práticos, perspectivas, entre outros. Particularmente sobre o ensino, designam uma categoria que representa o modo particular de ensino de cada professor, conduzindo e determinando de forma marcante suas práticas profissionais[12].

Estudos com foco na identificação de crenças e práticas voltadas à perspectiva construtivista e em sua relação com fatores pessoais, profissionais e acadêmicos, baseados em instrumentos quantitativos, analisaram os níveis de orientação construtivistas e as diferenças entre os contextos de atuação de professores de Educação Física[2], comparando suas características entre os *experts* e novatos[1], e também os níveis em relação ao gênero e formação acadêmica[6]. As evidências obtidas mostram que a maioria dos professores de Educação Física apresenta práticas de ensino orientadas ao construtivismo, facilitando a construção ativa do conhecimento, a relevância pessoal e a cooperação social dos estudantes[2]. Nesse sentido, os professores experientes têm maior capacidade de compreensão e implementação dos princípios construtivistas do que os novatos[1]; as professoras percebem o próprio ensino mais orientado ao construtivismo; e os professores graduados apresentam maior incidência de práticas construtivistas que facilitam a cooperação social, quando comparados aos professores pós-graduados[6].

No cenário brasileiro, percebe-se uma lacuna na investigação sobre o ensino, especificamente acerca das práticas orientadas ao construtivismo que utilizam instrumentos de pesquisa quantitativos. A identificação das crenças sobre as práticas dos professores de Educação Física pode fornecer informações importantes sobre os princípios de ensino que acreditam adotar e os fatores pessoais (características e experiências), profissionais e acadêmicos associados às crenças voltadas ao construtivismo[2]. As evidências obtidas em pesquisas dessa natureza contribuem na construção de programas de formação inicial e continuada, no suporte aos professores visando à compreensão e desenvolvimento dos princípios de ensino orientados ao construtivismo, particularmente em tempos de reformas curriculares da Educação Física em distintos níveis de ensino no Brasil. Desta forma, o presente estudo objetiva identificar as crenças sobre as práticas de ensino orientadas ao construtivismo de professores de Educação Física do Ensino Fundamental das Redes Municipais de Ensino, do Núcleo Metropolitano de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Métodos

Participantes

Para o presente estudo de caráter quantitativo e descritivo, a seleção das redes municipais de ensino, que pertencem ao Núcleo Metropolitano de Florianópolis (SC), ocorreu através da amostragem por julgamento[14], com base nos seguintes critérios de inclusão: a) estar localizada na região metropolitana de Florianópolis, no estado de Santa Catarina; b) autorizar a participação de seu corpo docente na pesquisa. Para fins de pesquisa, não foram incluídos no estudo, de acordo com o último censo[15], os municípios com população inferior a 20 mil habitantes, sendo apenas cinco das nove redes de ensino que compõem o Núcleo Metropolitano de Florianópolis.

A população-alvo foi composta de 184 professores de Educação Física do Ensino Fundamental, atuantes no Núcleo Metropolitano de Florianópolis (SC). A partir desse cálculo amostral (n=184), estimou-se a participação de, no mínimo, 125 docentes da área. Ainda se acrescentaram 2%, devido a eventuais perdas e recusas. Logo, a amostra foi composta por 129 participantes que atenderam aos seguintes critérios: a) ser professor de Educação Física de uma rede municipal localizada no Núcleo Metropolitano de Florianópolis, no estado de Santa Catarina; b) atuar no ensino regular, no Ensino Fundamental; c) apresentar disponibilidade e motivação para participar da pesquisa. Participaram da pesquisa professores dos sexos feminino (n=66) e masculino (n=63), com idade média de 37.3 anos (desvio padrão = 8,85) e tempo médio de experiência profissional de 9.78 anos (desvio padrão = 7.69).

Procedimentos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos de uma Universidade pública, sob o parecer nº 3.535.966. No processo de coleta de informações, os responsáveis pela Secretaria de Educação das redes municipais que atenderam aos critérios de inclusão na pesquisa foram contatados e houve concordância entre todas as pretendidas.

Os dados de caracterização da amostra foram obtidos por meio de um questionário composto pela coleta de informações pessoais (idade e sexo), profissionais (redes de ensino, número de escolas e etapas do ensino Fundamental em que atuam; vínculo empregatício, carga horária, atuação na rede particular de ensino, participação em competições esportivas como professor e ministrou cursos na área), acadêmicas (formação e participação em formação continuada em sua rede de ensino e em cursos sobre o ensino dos esportes) e esportivas (experiência como atleta na modalidade, em competição esportiva e quanto ao nível).

Com o propósito de verificar as crenças sobre o ensino construtivista dos professores de Educação Física, utilizou-se uma versão traduzida e adaptada do *Constructivist Teaching Practices Inventory in Elementary Physical Education* – CTPI-EPE, inicialmente construído e validado em língua inglesa por Chen et al[2]. O instrumento, elaborado a partir dos pressupostos teóricos da abordagem construtivista para avaliar a percepção sobre as práticas desse ensino em professores de Educação Física do Ensino Fundamental, apresenta 36 itens, distribuídos nas seguintes dimensões: Facilitando a Construção Ativa do Conhecimento em Dança e Ginástica; Facilitando a Construção Ativa em Jogos e Habilidades; Facilitando a Relevância Pessoal; e Facilitando a Cooperação Social.

Para que pudesse ser aplicada a este estudo, a versão inicial do instrumento passou por um processo de adaptação em que oito itens da dimensão "Facilitando a Construção Ativa do Conhecimento em Dança e Ginástica" e outro da "Facilitando a Relevância Pessoal" (relacionada também aos conteúdos de Dança e Ginástica), foram excluídos. Posteriormente, dois falantes nativos de língua portuguesa (um especialista certificado em tradução inglês-português e um professor com doutorado em Educação Física) produziram traduções independentes do CTPI-EPE. Ambas as versões foram comparadas e uma síntese do documento

foi preparada. Posteriormente, um especialista certificado e falante nativo de inglês fez uma retrotradução do instrumento.

Após a tradução e a adaptação do instrumento, 13 especialistas, com título de doutorado em Educação Física e com ampla experiência profissional na área, avaliaram a clareza da linguagem, a pertinência prática e a dimensão teórica do instrumento, que apresentou os índices satisfatórios de validade de conteúdo, considerando, para tanto, o coeficiente de V de Aiken geral ($V = 0.94$), a clareza de linguagem ($V = 0.92$), a relevância prática ($V = 0.97$) e a dimensão teórica ($V = 0.96$), superiores ao valor de referência ($V => 0.81$). As sugestões qualitativas fornecidas pelos especialistas foram consideradas para a versão final do instrumento. Posteriormente, o instrumento foi aplicado a 15 professores de Educação Física (feminino=9; masculino=6), em dois momentos distintos (teste e reteste), com um intervalo de uma semana entre ambos para verificar a confiabilidade. Todos os itens contidos nele apresentaram valores de correlação superiores ao recomendado (rho> 0.70), confirmando sua estabilidade. Além disso, observou-se um alto nível de consistência interna para a escala total ($\alpha = 0.99$), e especificamente para as dimensões "Facilitando a Construção Ativa do Conhecimento" ($\alpha = 0.98$), "Facilitando a Relevância Pessoal" ($\alpha = 0.97$) e "Facilitando a Cooperação Social" ($\alpha = 0.98$), revelando níveis aceitáveis para ser aplicada na realidade brasileira.

Análise estatística

Os dados foram tabulados com o auxílio do *software* EpiData, versão 3.1 em inglês, utilizando números absolutos e inteiros. Na sequência, foram analisados a partir de recursos estatísticos descritivos (frequência simples e percentual) e inferenciais, no qual se empregou a Análise de Regressão Logística Binomial Bruta e Ajustada com Razão de Chances (*Odds Ratio* – OR), considerando o nível de significância de 5%. O *software* de código aberto "R", versão 3.6.1[16], foi utilizado na realização de todos os testes estatísticos. Para a seleção das variáveis do modelo, adotou-se o método (para frente e para trás). Na Análise Ajustada foram incluídas apenas as variáveis que apresentaram $p \leq 0.20$ na Análise Bruta[17].

Na análise das crenças sobre a orientação construtivista, as respostas do CTPI-EPE foram agrupadas em duas categorias: 0=Nunca (nunca e quase nunca); 1=Sempre (às vezes, quase sempre e sempre). Do mesmo modo, as variáveis independentes selecionadas via método *stepwise* foram categorizadas da seguinte forma: Sexo (0=Feminino; 1=Masculino); Vínculo empregatício (0=Estatutário; 1=Temporário); Participou de competições como professor (0=Não; 1=Sim); Formação Acadêmica (0=Graduação; 1=*Lato Sensu*; 2=*Stricto Sensu*); Participação em cursos sobre ensino dos esportes (0=Não; 1=Sim).

Resultados

Na Tabela 1, apresentam-se as frequências absolutas e relativas referentes às crenças sobre as práticas de ensino orientadas ao construtivismo dos professores de Educação Física, e também, gerais e específicas por dimensão do instrumento, em relação às variáveis pessoais, profissionais e acadêmicas.

Tabela 1. Frequência absoluta e relativa das crenças a respeito do ensino construtivista dos professores de Educação Física, considerando as variáveis pessoais, profissionais e acadêmicas

Variáveis	OCG		FCAC		FCS		FRP	
	Nunca n (%)	Sempre n (%)	Nunca n (%)	Sempre n (%)	Nunca n (%)	Sempre n (%)	Nunca n (%)	Sempre n (%)
Sexo								
Feminino	13 (19.7)	53 (80.3)	15 (22.7)	51 (77.3)	12 (18.2)	54 (81.8)	7 (10.6)	59 (89.4)
Masculino	7 (11.1)	56 (88.9)	7 (11.1)	56 (88.9)	12 (19.0)	51 (81.0)	7 (11.1)	56 (88.9)
Vínculo Empregatício								
Estatutário	15 (21.1)	56 (78,9)	16 (22.5)	55 (77.5)	15 (21.1)	56 (78.9)	11 (15.5)	60 (84.5)
Temporário	5 (8.6)	53 (91.4)	6 (10.3)	52 (89.7)	9 (15.5)	49 (84.5)	3 (5.2)	55 (94.8)
Participação em Competições como Professor								
Não	9 (12.5)	63 (87.5)	10 (13.9)	62 (86.1)	13 (18.1)	59 (81.9)	6 (8.3)	66 (91.7)
Sim	11 (19.3)	46 (80.7)	12 (21.1)	45 (78.9)	11 (19.3)	46 (80.7)	8 (14.0)	49 (86.0)
Formação Acadêmica								
Graduação	7 (20.0)	28 (80.0)	7 (20.0)	28 (80.0)	7 (20.0)	28 (80.0)	6 (17.1)	29 (82.9)
Lato Sensu	9 (11.7)	68 (88.3)	10 (13.0)	67 (87.0)	14 (18.2)	63 (81.8)	5 (6.5)	72 (93.5)
Stricto Sensu	4 (23.5)	13 (76.5)	5 (29.4)	12 (70.6)	3 (17.6)	14 (82.4)	3 (17.6)	14 (82.4)
Participação em Cursos sobre Ensino de Esportes								
Não	14 (14.1)	85 (85.9)	15 (15.2)	84 (84.8)	11 (11.1)	88 (88.9)	11 (11.1)	88 (88.9)
Sim	6 (20.0)	24 (80.0)	7 (23.3)	23 (76.7)	13 (43.3)	17 (56.7)	3 (10.0)	27 (90.0)

Nota: OCG=Orientação Construtivista Geral; FCAC= Facilitando a Construção Ativa do Conhecimento; FCS= Facilitando a Cooperação Social; FRP=Facilitando a Relevância Pessoal

Fonte: Os autores

Os resultados revelaram que o ensino dos professores investigados orienta-se frequentemente por princípios construtivistas, independentemente do sexo, vínculo empregatício, participação em competições esportivas como professor, formação acadêmica e participação em cursos sobre o ensino dos esportes. Embora a diferença na distribuição da frequência entre os sexos tenha sido muito pequena, os homens relataram crenças sobre o ensino mais orientadas às dimensões OCG (88.9%) e FCAC (88.9%) e as mulheres às dimensões FCS (81.8%) e FRP (89.4%).

Em relação ao vínculo empregatício, observou-se que os professores temporários, quando comparados aos estatutários, acreditam, com maior frequência, que seu ensino fundamenta-se no construtivismo, apresentando valores percentuais relativamente superiores para todas as dimensões analisadas (OCG=91.4%; FCAC=89.7%; FCS=84.5%; FRP=94.8%). Quanto à participação em competições, verificou-se que os professores que não participaram de competições esportivas, em relação aos que fizeram, apresentam crenças de que seu ensino se orienta mais pelo construtivismo em todas as dimensões de análise (OCG=87.5%; FCAC=86.1%; FCS=81.9%; FRP=91.7%). E quanto à formação acadêmica, constatou-se que os professores com pós-graduação *lato sensu* acreditam que seu ensino volta-se sobretudo ao construtivismo, tanto para OCG (88.3%) quanto para FCAC (87.0%), FCS (81.8%) e FRP (93.5%). E por último, em relação à participação em cursos, os que não participaram de cursos sobre o ensino dos esportes apresentaram maiores valores percentuais para as crenças sobre o ensino construtivista nas dimensões OCG (85.9%), FCAC (84.8%) e FCS (88.9%), enquanto que os que participaram, contemplaram a FRP (90.0%).

Os resultados da análise bruta e ajustada dos modelos de regressão logística binária revelaram algumas associações significativas. Na Orientação Construtivista Geral (Tabela 2), o vínculo empregatício apresentou associação significativa (p=<0.05) na análise bruta, assim

como o sexo obteve valores aceitáveis (p=<0.20), mas não se confirmou essa relação na análise ajustada. Logo, considerando a análise bruta, observou-se que os professores temporários apresentaram maiores chances de terem crenças sobre o ensino orientado ao construtivismo (OR=2.84) do que os professores estatutários.

Tabela 2. Razões de Chances (OR) e Intervalos de Confiança (IC95%) das associações entre OCG e variáveis pessoais, profissionais e acadêmicas

Variáveis	Análise Bruta		Análise Ajustada	
	Nunca *vs* Sempre	p-valor	Nunca *vs* Sempre	p-valor
Sexo				
Feminino	1	0.17	1	0.22
Masculino	1.96 (0.74; 5.57)		1.85 (0.69; 5.31)	
Vínculo Empregatício				
Estatutário	1	0.05*	1	0.06
Temporário	2.84 (1.02; 9.22)		2.73 (0.97; 8.91)	
Participação em Competições como Professor		0.29		
Não	1		-	-
Sim	0.60 (0.22; 1.56)			
Formação Acadêmica				
Graduação	1	0.34	-	-
Lato Sensu	1.89 (0.62; 5.57)			
Stricto Sensu	0.81 (0.21; 3.55)			
Participação em Cursos sobre Ensino de Esportes		0.45		
Não	1		-	-
Sim	0.66 (0.24; 2.02)			

Nota: *p≤0.05
Fonte: Os autores

Na dimensão FCAC, os resultados indicaram que o sexo e o vínculo empregatício apresentaram valores aceitáveis na análise bruta (p=<0.20), não confirmando, porém, uma associação significativa na análise ajustada. Com relação à dimensão FCS (Tabela 3), os resultados apontaram uma associação significativa com a variável participação em cursos sobre o ensino de esportes, indicando que os professores que não participaram desses cursos apresentam mais chances (OR=1.0) de terem crenças relacionadas ao desenvolvimento da FCS em suas aulas.

Tabela 3. Razão de Chance (OR) e Intervalo de Confiança (IC95%) da associação entre FCS e participação em cursos sobre ensino dos esportes

Variáveis	Análise Bruta	
	Nunca *vs* Sempre	p-valor
Participação em Cursos sobre Ensino de Esportes		
Não	1	<0.001*
Sim	0.16 (0.06; 0.42)	

Nota: *p<0.05
Fonte: Os autores

Na dimensão FRP (Tabela 4), os resultados revelaram que o vínculo empregatício também apresentou associação significativa (p=<0.05) na análise bruta, assim como a formação acadêmica obteve valores aceitáveis (p=<0.20). Na análise ajustada, ambas as variáveis apresentaram associação significativa, indicando que os professores temporários, quando comparados àqueles com vínculo estatutário, apresentam mais chances de terem crenças relacionadas à adoção de estratégias que enfatizam a FRP nos estudantes em suas aulas

(OR=11.80), do mesmo modo que os professores com Pós-Graduação em nível *lato sensu* têm mais chances (OR=11.77) em relação aos que contam apenas com a formação inicial.

Tabela 4. Razões de Chances (OR) e Intervalos de Confiança (IC95%) das associações entre FRP e variáveis profissionais e acadêmicas

Variáveis	Análise Bruta		Análise Ajustada	
	Nunca *vs* Sempre	p-valor	Nunca *vs* Sempre	p-valor
Vínculo Empregatício				
Estatutário	1	0.05	1	<0.001*
Temporário	3.36 (0.99; 15.43)		11.80 (2.28; 86.49)	
Participação em Competições como Professor		0.30		
Não	1		-	-
Sim	0.56 (0.17; 1.70)			
Formação Acadêmica				
Graduação	1	0.16	1	0.01*
Lato Sensu	2.98 (0.83; 11.08)		11.77 (2.32; 74.04)	
Stricto Sensu	0.97 (0.22; 5.10)		4.58 (0.73; 37.09)	

Nota: *p≤0.05
Fonte: Os autores

Discussão

Os resultados revelaram que os professores de Educação Física investigados, atuantes no Ensino Fundamental no Núcleo Metropolitano de Florianópolis, apresentam crenças sobre o ensino orientadas ao construtivismo, independentemente de suas características pessoais, acadêmicas e profissionais. Além disso, aqueles que possuem vínculo empregatício temporário apresentam, quando comparados aos estatutários, crenças relacionadas às práticas de ensino orientadas ao construtivismo geral, enquanto que os que não participaram de cursos sobre o ensino dos esportes revelaram crenças voltadas ao desenvolvimento da cooperação social e os com vínculo temporário e pós-graduação *lato sensu* apresentaram maiores chances de promover a relevância pessoal dos estudantes.

De modo geral, as evidências indicam que os professores manifestam crenças sobre o ensino da Educação Física coadunadas aos pressupostos construtivistas recomendados na literatura especializada da área[2,18-20], que enfatizam: a adoção de práticas que promovam a responsabilidade dos alunos por meio de sua própria aprendizagem, envolvendo-os em atividades interessantes e desafiadoras; a criação de situações de ensino que consideram suas experiências anteriores; e a busca por fornecer oportunidades para que possam trabalhar de forma colaborativa, compartilhando e negociando ideias. Considerando o contexto onde estão inseridos os professores que participaram do presente estudo, acredita-se que as mudanças ocorridas nos currículos nacionais tanto para a Educação Básica[7] quanto para a formação inicial de professores nas últimas décadas[21], assim como o apelo crescente à centralidade do aluno e à oferta de experiências relevantes ao seu contexto social e cultural no processo de ensino e aprendizagem da Educação Física, podem ter contribuído para a percepção elevada dos professores em relação ao ensino orientado ao construtivismo.

A predominância de crenças sobre a adoção de modelos e práticas construtivistas também foi verificada em outros estudos realizados com professores de Educação Física[5,22], nos quais se identificaram, de forma similar, escores elevados para as dimensões FCAC, FRP e FCS[2]. Entretanto, alguns estudos mostram a dissonância entre as crenças declaradas pelos

professores e sua prática, indicando que é preciso considerar também o fato de que essas crenças podem não refletir na prática pedagógica construtivista[5,23,24].

Ao considerar o sexo dos professores investigados, verificou-se uma similaridade entre suas crenças, confirmada pela ausência de associação em todas as dimensões analisadas. Essa tendência também se constatou em outros estudos que não identificaram a influência do sexo em relação às crenças sobre modelos, práticas e estilos de ensino da Educação Física[25,26], ainda que existam algumas evidências de que as professoras tendem a apresentar crenças mais orientadas ao construtivismo quando comparadas a seus pares masculinos[4,6]. Do mesmo modo, embora a participação em competições esportivas na função de professor não tenha sido um fator explicativo das crenças sobre as práticas construtivistas, a análise descritiva permitiu identificar em todas as dimensões de ensino a predominância de crenças sobre o ensino construtivista entre os docentes que não têm experiência em competições. De fato, a participação em competições esportivas como professor pode direcionar o olhar sobre o ensino da Educação Física, de modo que pode-se assumir um estilo de ensino enfatizando a reprodução de ações e privilegiando instruções mais diretivas para aumentar a competência motora do aluno nas atividades propostas[27]. Além disso, professores com crenças estáveis, a respeito da adoção de atividades competitivas nas aulas, tendem a se concentrar mais em tarefas de ensino, com ênfase na repetição e refinamento de habilidades, e menos na relevância cultural das tarefas para os alunos[28].

A análise de Regressão Logística Binária bruta permitiu observar que o vínculo empregatício apresentou associação com a OCG, de modo que os professores temporários apresentaram maiores chances de perceber o ensino orientado ao construtivismo do que os professores estatutários. Essas evidências sugerem que a ausência de crenças sobre as práticas construtivistas podem estar relacionada à própria estabilidade profissional, uma vez que os estatutários parecem desfrutar de uma posição mais confortável em relação aos temporários[29]. Essa condição pode acarretar certa acomodação nas práticas docentes, reduzindo a busca e o interesse por inovações no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, na literatura consultada, há indícios de que o nível de (in)satisfação docente tem sido relacionado às práticas de ensino construtivistas, em que os professores mais satisfeitos costumam atribuir papéis mais ativos aos alunos e estabelecer climas mais positivos e de confiança para a aprendizagem[30]. Embora não tenha sido foco deste estudo, há evidências de que os professores de Educação Física estatutários, que atuam na mesma região da amostra (a Grande Florianópolis/SC), estavam mais insatisfeitos com as condições de trabalho do que os temporários[31]. Além disso, as experiências anteriores do professor podem influenciar sua prática profissional, de modo que as práticas dos estatutários formados nas décadas de 1980 e 1990, com enfoque predominantemente centrado na figura do professor, poderiam ainda influenciar sua ação profissional nos dias atuais[32].

A participação em cursos sobre o ensino dos esportes apresentou forte associação com a dimensão FCS, revelando que os professores que não participaram de cursos têm mais chances de manifestarem, em suas práticas de ensino, crenças relacionadas à criação de oportunidades para que os alunos compartilhem ideias e resolvam problemas em conjunto. Os cursos específicos sobre esportes, sobretudo quando ocorrem fora do contexto das formações promovidas pelas redes de ensino, muitas vezes podem enfatizar o ensino diretivo, com foco na *performance* e nos resultados esportivos individuais. Por outro lado, as formações continuadas oferecidas pelas redes de ensino são fundamentadas principalmente pela vertente social do construtivismo, conforme seus documentos normativos, o que pode justificar o fato de os professores (que não participam de cursos sobre o ensino dos esportes fora da rede) apresentarem crenças sobre práticas de ensino mais orientadas ao princípio da FCS. Este estudo apontou que a formação continuada de professores com a perspectiva construtivista é capaz de

superar uma formação tradicional, possibilitando estruturas conceituais necessárias a um trabalho pedagógico comprometido com a formação de cidadãos críticos, ativos e autônomos[33].

Com relação à dimensão FRP, o vínculo empregatício e a formação acadêmica apresentaram associação com ela na análise ajustada. Considerando o vínculo empregatício, verificou-se que os professores admitidos em caráter temporário apresentaram mais chances de criar situações de ensino que valorizam o conhecimento e as experiências prévias dos estudantes na aprendizagem de novos conteúdos. Esses resultados podem estar associados ao fato de que a maior parte dos professores temporários encontra-se no início da carreira (0-3 anos=56.9%), indicando possivelmente que sua participação em cursos de formação inicial possa ter ocorrido em um período mais recente que a dos estatutários, os quais, em sua maioria, encontram-se no ciclo de Diversificação/Renovação na carreira (7-19 anos=62.0%)[34].

Ao analisarem as práticas de ensino orientadas ao construtivismo de *experts* e novatos, Chen e Rovegno[1] constataram que os professores *experts*, em comparação aos novatos, buscavam utilizar mais estratégias para auxiliar os alunos a fazerem conexões entre o conteúdo e suas experiências de vida (relevância pessoal). Como implicações do estudo, as autoras destacaram o déficit que existe na formação do professor em Educação Física está relacionado ao suporte para a aprendizagem de práticas orientadas ao construtivismo. Por outro lado, sugere-se, no presente estudo, que os professores temporários podem ter recebido maior incentivo durante a sua formação inicial para desenvolver experiências significativas e relevantes à vida dos alunos, tendo em vista o apelo crescente na preparação de professores para o ensino nessa dimensão nos cursos de graduação, conforme é possível verificar em estudos recentes realizados na área da Educação Física[35,36].

No que diz respeito à formação acadêmica, os professores com pós-graduação *lato sensu*, quando comparados aos que não possuem pós-graduação, apresentaram mais chances de terem crenças sobre práticas de ensino que estimulem a relevância pessoal dos alunos. Esses resultados sugerem que os cursos de especialização na área da Educação Física possivelmente têm contribuído para a construção de crenças sobre práticas de ensino construtivistas e/ou "inovadoras"[37]. De fato, a especialização de professores possibilita um ambiente para repensar a própria prática pedagógica, de modo que se espera que os especialistas sejam mais abertos ao uso de estratégias de ensino centradas no aluno[6], valorizando suas experiências prévias no processo de planejamento e implementação de novos conteúdos, a fim de tornar a aprendizagem mais significativa e relevante à realidade social e cultural onde estão inseridos.

Conclusões

Diante dos resultados encontrados e considerando as limitações de estudos dessa natureza, conclui-se que os professores de Educação Física investigados apresentam crenças sobre o ensino orientadas, com frequência, ao construtivismo, independentemente de suas características pessoais, acadêmicas e profissionais. Os professores com vínculo empregatício temporário apresentam crenças relacionadas às práticas de ensino orientadas ao construtivismo geral; os que não participaram de cursos sobre o ensino dos esportes, crenças voltadas ao desenvolvimento da cooperação social; e os com vínculo temporário e pós-graduação *lato sensu*, maiores chances de promover a relevância pessoal dos estudantes. De modo geral, as evidências apontam que aspectos relacionados à profissão (eg. vínculo empregatício) e à formação acadêmica (eg. participação em cursos e formação continuada) compreendem fatores com maior potencial para influenciar as crenças dos professores sobre a adoção de práticas de ensino construtivistas.

As limitações desta investigação compreendem a utilização de apenas um instrumento de coleta de dados para a avaliação objetiva de indicadores acerca dessas crenças. Além disso, a escassez de estudos na área da Educação Física no contexto brasileiro, com a utilização de

instrumentos que validem essa prática, dificultou a comparação dos resultados encontrados no presente estudo com os de pesquisas similares. Sugere-se, portanto, a utilização de instrumentos de observação das práticas de ensino orientadas ao construtivismo, a fim de proporcionar indicadores complementares à percepção dos professores. Ademais, futuros estudos podem ampliar o universo investigado para outras redes de ensino em nível local, estadual e nacional, de maneira a se compreender as particularidades e as similaridades entre as crenças de professores de Educação Física de diferentes regiões do país. Finalmente, julga-se pertinente a continuidade da investigação das crenças sobre as práticas de ensino construtivistas, especificamente sobre as dimensões priorizadas ou não pelos professores e os respectivos fatores que afetam sua prática, cujas evidências podem fornecer contribuições importantes para a formação inicial e continuada desses profissionais, visando à melhoria da qualidade das intervenções pedagógicas da Educação Física na Educação Básica.

Referências

1. Chen W, Rovegno I. Examination of expert and novice teachers' constructivist-oriented teaching practices using a movement approach to elementary physical education. Res Q Exerc Sport 2000;71(4):357-372. Doi: https://doi.org/10.1080/02701367.2000.10608919.
2. Chen W, Burry-Stock JA, Rovegno I. Self-evaluation of expertise in teaching elementary physical education from constructivist perspectives. J Person Eval Educ 2000;14(1):25-45. Doi: https://doi.org/10.1023/A:1008138129634.
3. Zhu X, Ennis CD, Chen A. Implementation challenges for a constructivist physical education curriculum. Phys Educ Sport Pedag 2011;16(1):83-99. Doi: https://doi.org/10.1080/17408981003712802.
4. Wang P. Teacher implementation of constructivist teaching: does career motivation make a difference? [Dissertation in Education]. Pennsylvania: Indiana University of Pennsylvania; 2016.
5. Wang CL, Ha AS. The theory of planned behaviour: predicting pre-service teachers' teaching behaviour towards a constructivist approach. Sport Educ Soc 2013;18(2):222-242. Doi: https://doi.org/10.1080/13573322.2011.558572.
6. Papamichou A, Derri V. Self-evaluation of physical education teachers in the use of constructive teaching strategies. Int J Curr Res 2018;10(8):72188-72193. Doi: https://doi.org/10.24941/ijcr.31809.08.2018.
7. Brasil. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação; 2017.
8. Brasil. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ministério da Educação; 1997.
9. Lavoura TN, Neves R. The educational purposes of physical education - curricular dialogues between Brazil and Portugal. Motriz 2019;25(2):e101991. Doi: https://doi.org/10.1590/s1980-6574201900020002.
10. Conti BC. Conhecimento de professores de educação física a respeito dos princípios de ensino construtivista [Dissertação de Mestrado em Ciências do Movimento Humano]. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2018.
11. Syrmpas I, Digelidis N, Watt A, Vicars M. Physical education teachers' experiences and beliefs of production and reproduction teaching approaches. Teach Teach Educ 2017;66:184-194. Doi: https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.013.
12. Pajares MF. Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. Rev Educ Res 1992;62(3):307-332. Doi: https://doi.org/10.3102/00346543062003307.
13. Skott J. The promises, problems, and prospects of research on teachers' beliefs. In: Fives H, Gill MG, editors. International handbook of research on teachers' beliefs. 1ed. London: Routledge; 2015, p. 37-54.
14. Barbetta PA. Estatística aplicada às ciências sociais: Ed. UFSC; 2008.
15. IBGE. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
16. R RCT. Vienna [Internet]. A language and environment for statistical computing. Disponível em: http://www.R-project.org. [Acesso em 06 abr 2020].
17. Hosmer Jr DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied logistic regression. New Jersey: John Wiley & Sons; 2013.
18. Rovegno I, Dolly JP. Constructivist perspectives on learning. In: Macdonald D, Kirk D, O'Sullivan M, editors. Handbook of physical education. Thousand Oaks: SAGE; 2006, p. 242-261.
19. Butz JV. Applications for constructivist teaching in physical education. Strateg 2018;31(4):12-18. Doi: https://doi.org/10.1080/08924562.2018.1465868.
20. Beni S, Ní Chróinín D, Fletcher T. A focus on the how of meaningful physical education in primary schools. Sport Educ Soc 2019;24(6):624-637. Doi: https://doi.org/10.1080/13573322.2019.1612349.

21. Brasil. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Formação Inicial em Educação Física, Resolução nº 6, de 18 de dezembro de 2018 2018.
22. Lijuan Wang C, Ha A. Pre-service teachers' perception of Teaching Games for Understanding: A Hong Kong perspective. Eur Phys Educ Rev 2009;15(3):407-429. Doi: https://doi.org/10.1177/1356336X09364724.
23. SueSee B, Barker DM. Self-reported and observed teaching styles of Swedish physical education teachers. Curr Stud Health Phys Educ 2019;10(1):34-50. doi: 10.1080/25742981.2018.1552498.
24. Parsak B, Saraç L. Turkish Physical Education Teachers' Use of Teaching Styles: Self-Reported Versus Observed. J Teach Phys Educ 2020;39(2):137. Doi: https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0320
25. Jaakkola T, Watt A. Finnish Physical Education Teachers' Self-Reported Use and Perceptions of Mosston and Ashworth's Teaching Styles. J Tech Phys Educ 2011;30(3):248-262. Doi: https://doi.org/10.1123/jtpe.30.3.248
26. Maria Espada M, Pedro Julio P. Identificación de los estilos de enseñanza preferidos por los docentes de Educación Física en Educación Secundaria. 2020;13(25):167-182.
27. Bernstein E, Herman AM, Lysniak U. Beliefs of pre-service teachers toward competitive activities and the effect on implementation and planning for Physical Education classes. Teach Educ Q 2013;40(4):63-79.
28. Bernstein E, Lysniak U. Teachers' Beliefs and Implementation of Competitive Activities for Multicultural Students. Urban Education 2015;52(8):1019-1045. Doi: https://doi.org/10.1177/0042085915602535.
29. Souza AG. Professor Temporário: situações da docência em Educação Física na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis (2011/2017) [Dissertação de Mestrado em Educação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2018.
30. Obrusnikova I. Physical Educators' Beliefs about Teaching Children with Disabilities. Percept Mot Ski 2008;106(2):637-644. Doi: https://doi.org/10.2466/pms.106.2.637-644.
31. Gesser AC, Nascimento RKd, Guimarães JRS, Both J, Folle A. Satisfação no trabalho de professores de educação física da educação básica da Grande Florianópolis (Brasil). Cad Educ Fis Esp 2019;17(1):159-166 Doi: https://doi.org/10.36453/2318-5104.2019.v17.n1.p159.
32. Sampaio JO. A educação física e a perspectiva histórico-cultural: as apropriações de Vigotski pela produção acadêmica da área [Dissertação de Mestrado em Educação Física]. Brasília: Universidade de Brasília; 2013.
33. Leitão MC, Osório Y. Ensino Fundamental I: um enfoque construtivista do movimento sobre formação atitudinal. Pensar a Prática 2014;17(1):33-49. Doi: https://doi.org/10.5216/rpp.v17i1.17802.
34. Nascimento J, Graça A, editors. A evolução da percepção de competência profissional de professores de Educação Física ao longo de sua carreira docente. Congreso de educación física e ciencias do deporte dos paises de lingua portuguesa, VII Congresso galego de educación física; 1998.
35. Ní Chróinín D, Fletcher T, O'Sullivan M. Pedagogical principles of learning to teach meaningful physical education. Phys Educ Sport Pedag 2018;23(2):117-133. Doi: https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1342789.
36. Fletcher T, Chróinín DN, O'Sullivan M, Beni S. Pre-service teachers articulating their learning about meaningful physical education. Eur Phys Educ Rev 2020:1-18. Doi: https://doi.org/10.1177/1356336X19899693.
37. Fensterseifer PE, Silva MAd. Ensaiando o "novo" em educação física escolar: a perspectiva de seus atores. Rev Bras Ciên Esp 2011;33:119-134. Doi: https://doi.org/10.1590/S0101-32892011000100008

Agradecimentos: Este estudo foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Orcid dos autores
Luciano Gonzaga Galvão: https://orcid.org/0000-0002-7320-048X
Ana Flávia Backes: https://orcid.org/0000-0002-3949-8809
Rodolfo Silva da Rosa: https://orcid.org/0000-0002-5353-1820
Vinicius Zeilmann Brasil: https://orcid.org/0000-0003-0036-494X
Leonardo Ristow: https://orcid.org/0000-0002-2829-7737
Jéssica Dias Cardoso: https://orcid.org/0000-0002-6910-3767
Juarez Vieira do Nascimento: https://orcid.org/0000-0003-0989-949X
Valmor Ramos: https://orcid.org/0000-0002-1659-5702

Recebido em 22/09/20.
Revisado em 06/01/21.
Aceito em 07/01/21.

Endereço para correspondência: Luciano Gonzaga Galvão. Campus Universitário, Trindade, CEP 88040-900, Florianópolis, SC. E-mail: luciano.galvao@prof.pmf.sc.gov.br