



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

ARTIGO:

USO DA ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO FÍSICA, ANÁLISE DAS
PUBLICAÇÕES NACIONAIS ENTRE OS ANOS DE 2009 e 2011

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA E PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS

PROFESSOR: LUÍS BUENO DA SILVA

João Pessoa(PB), 11 de Outubro de 2019



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

RENAN SOARES DA SILVA

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA E PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS
PROFESSOR: LUÍS BUENO DA SILVA

João Pessoa(PB), 11 de Outubro de 2019

Resumo



- O objetivo do presente estudo foi verificar o padrão de uso da estatística em artigos científicos publicados em periódicos nacionais da área da Educação Física;
- No levantamento bibliográfico foram encontrados **872** artigos nas cinco revistas pesquisadas, que foram classificados em **sem estatística, estatística descritiva e estatística analítica**;

Resumo



PPGECAM
Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

- Para as análises, utilizou-se a estatística descritiva e o intervalo de confiança de 95% para comparar a diferença entre as proporções e, quando necessário, o teste qui-quadrado e regressão logística;
- Observou-se uma menor proporção de trabalhos com análise descritiva (7,1%; IC95% = 5,4%-8,8%) quando comparados com os artigos publicados sem estatística (46,3%; IC95% = 42,9%-49,6%) e com estatística analítica (46,6%; IC95% = 43,2%-49,9%);

Resumo



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

- O presente estudo aponta um cenário preocupante no que tange à utilização da estatística na área de Educação Física, pois, além do alto índice de trabalhos que não seguem os pressupostos básicos para utilização da estatística, essa situação parece ser comum, independente da titulação dos autores, região de afiliação ou revista de publicação;

Publicação



- Revista Brasileira de Educação Física do Esporte, (São Paulo) 2015;
- Fator de Impacto: 0,167
- Qualis: A2
- ISSN(Número Internacional Normalizado das Publicações em Série): 1517-8692

Levantamento Bibliográfico



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

- Em relação às análises estatísticas utilizadas pelos estudos, padronizou-se o procedimento de divisão de acordo com o proposto por Orso;

Levantamento Bibliográfico



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

- **a) Sem estatística:** estudos que não utilizaram nenhum tipo de análise de dados;
- **b) Estatística descritiva:** estudos que utilizaram apenas estatística descritiva adotando procedimentos como gráficos descritivos, descrição tabular e medidas de tendência central e dispersão;
- **c) Estatística analítica:** estudos inferenciais com relação de existência, ordem ou dependência baseados em teorias probabilísticas.

Resultados

**PPGECAM**Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

TABELA 1- Número de artigos que compuseram a amostra, estratificado por ano e periódico.

Revistas	2009	2010	2011
Motriz	63	79	67
Movimento	54	65	56
Rev. Bras. de Ciências do Esporte	38	58	60
Rev. Bras. de Educação Física e Esporte	31	46	72
Rev. Bras. de Cineantropometria e Desempenho Humano	61	64	58
Total	247	312	313

Resultados



PPGECAM
Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

et al.

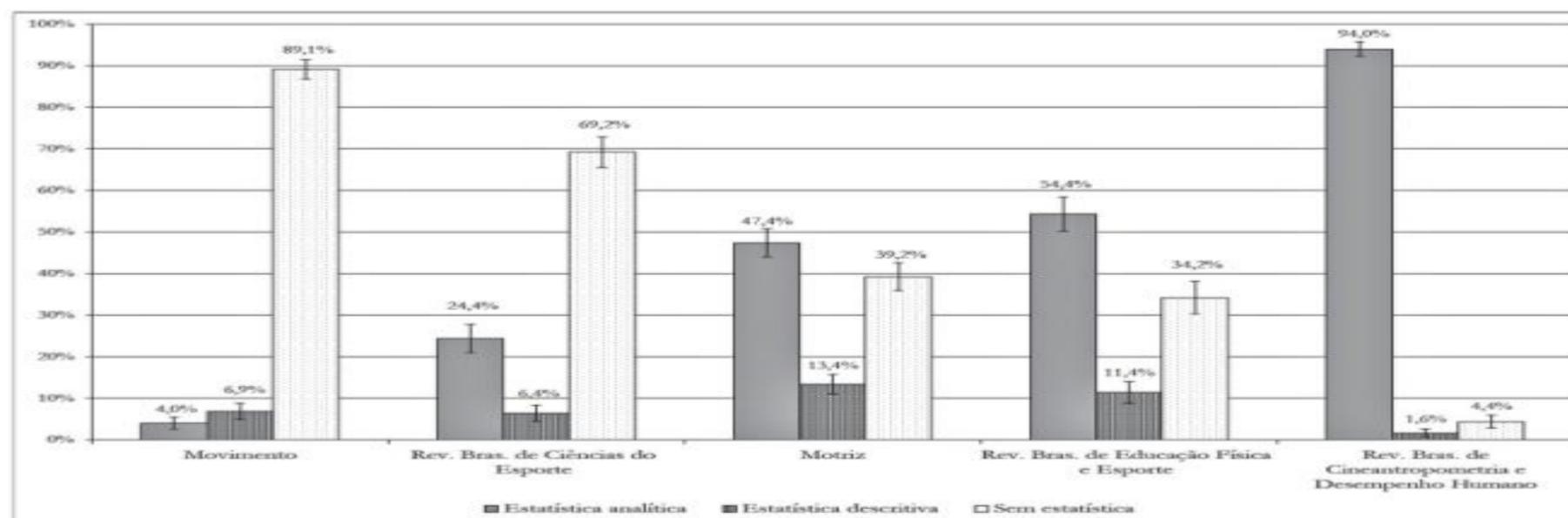


FIGURA 1 - Proporção de estudos com análise estatística analítica, descritiva e sem estatística estratificada por revista.

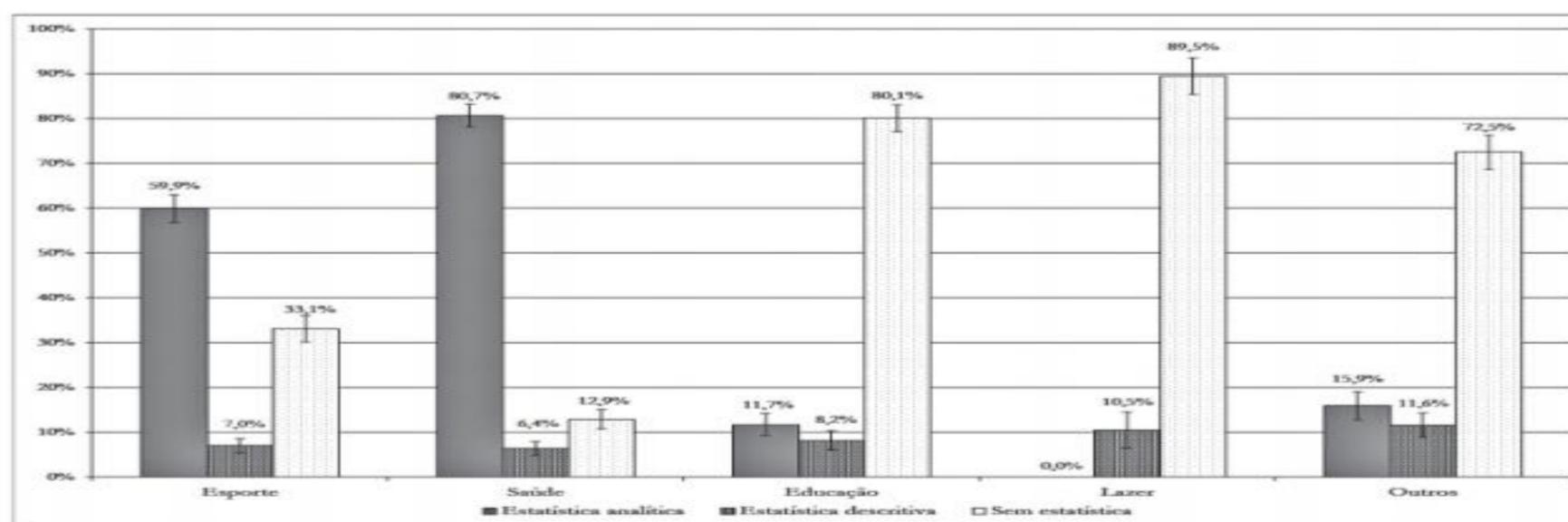


FIGURA 2 - Proporção de estudos com análise estatística analítica, descritiva e sem estatística estratificada área de concentração.

Resultados



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

TABELA 2 - Frequência dos testes estatísticos encontrados nos 397 artigos com análise estatística analítica nas cinco revistas entre os anos de 2009 e 2011.

Testes estatísticos	n	%
ANOVA	116	24,3
Qui-Quadrado	58	12,2
Teste-t Independente	48	10,1
Correlação de Pearson	34	7,1
Teste-t Pareado	33	6,9
Mann Whitney	28	5,9
Correlação de Spearman	22	4,6
Wilcoxon	20	4,2
Kruskal-Wallis	19	4,0
ANOVA medidas repetidas	15	3,1
Regressão Linear	14	2,9
Regressão Logística	11	2,3
Teste de Friedman	09	1,9
Regressão de Poisson	08	1,7
Exato de Fisher	07	1,5
Ancova	05	1,0
McNemar	03	0,6
Análise de sobrevivência	03	0,6
Análise Fatorial	02	0,4
Bland-Altman	02	0,4
Correlação de Kendall	02	0,4
Modelo linear generalizado	02	0,4
Método LMS	01	0,2
Teste de Razão Verossimilhança	01	0,2
Kappa	01	0,2
Mantel Haenszel	01	0,2
Total	465	100

Resultados



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

TABELA 3 - Regressão logística tendo como desfecho apresentação dos pressupostos básicos para utilização de estatísticas paramétricas e como variável independente a titulação e região de filiação do primeiro e último autor.

	RO	IC95%	P
Titulação do primeiro autor			
Demais titulações	1		
Doutor	0,60	0,26 - 1,36	0,55
Região de afiliação do primeiro autor			
Sudeste	1		
Norte, Nordeste e Centro-oeste	0,46	0,11 - 1,96	0,29
Sul	0,62	0,19 - 2,05	0,43
Titulação do último autor			
Demais titulações	1		
Doutor	1,24	0,61 - 2,55	0,22
Região de afiliação do último autor			
Sudeste	1		
Norte, Nordeste e Centro-oeste	0,98	0,26 - 3,70	0,97
Sul	1,05	0,31 - 3,57	0,93

Resultados



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

TABELA 4 - Frequência dos testes de verificação dos pressupostos para utilização da estatística paramétrica (normalidade, homogeneidade e esfericidade) encontrados nos 397 artigos com análise estatística analítica nas cinco revistas entre os anos de 2009 e 2011.

Homogeneidade/Normalidade/Esfericidade	n	%
Normalidade (Shapiro-Wilk)	89	50,0
Normalidade (Kolmogorov-Smirnov)	57	32,0
Normalidade (não especificou o teste)	8	4,5
Homogeneidade (Levene)	15	8,4
Homogeneidade (não especificou o teste)	03	1,7
Esfericidade de Mauchly	05	2,8
Esfericidade (não especificou o teste)	01	0,6
Total	178	100

Resultados



PPGECAM
Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

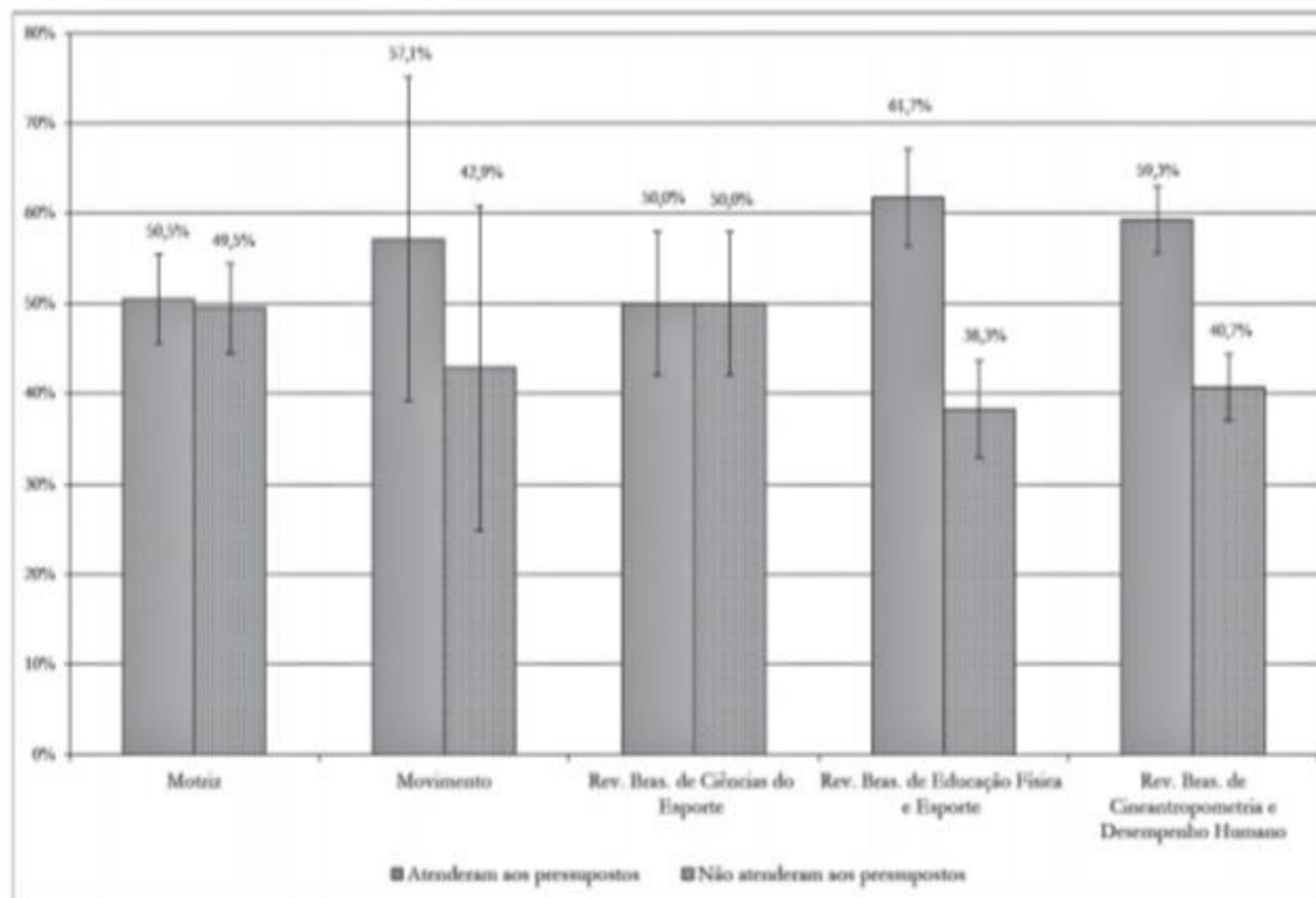


FIGURA 3 - Proporção de artigos que atenderam e não atenderam os pressupostos básicos para utilização de estatísticas paramétricas estratificados pelas 5 revistas científicas analisadas.

Conclusão



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

O presente estudo aponta um cenário preocupante no que tange à utilização da estatística na área de Educação Física, pois além do alto índice de trabalhos que não relataram a verificação dos pressupostos básicos para utilização da estatística, essa situação parece ser comum independente da titulação dos autores, região de filiação ou revista de publicação.



PPGECAM

Programa de Pós-Graduação
Engenharia Civil e Ambiental

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

**OBRI^gADO PELA
ATENÇÃ^o!**