

## Estado da arte das pesquisas no para-judô: uma revisão de escopo

### Status of art in para-judo studies: a scope review

Francisco de Oliveira Dantas<sup>1\*</sup>, Raphaela Alves Feitosa de Oliveira<sup>1</sup>, Bruno Victor Corrêa da Silva<sup>1</sup>, Victor Silveira Coswig<sup>1</sup>, Alexandre Igor Araripe Medeiros<sup>1</sup>, Mário Antônio de Moura Simim<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

\* Correspondência: fcodantas.ef@gmail.com

**Resumo:** *Objetivo:* Revisar a produção científica acerca do Para-judô, determinar a extensão da pesquisa sobre essa modalidade e sugerir direcionamentos para estudos futuros. *Métodos:* Realizamos pesquisa em quatro bases de dados (PubMed, Scopus, SPORTDiscuss e Web of Science) sem limitações de idiomas e data de publicação. Os trabalhos foram analisados em relação à frequência em nove áreas de estudo. *Resultados:* Os tópicos de publicações mais encontrados foram referentes a análise de desempenho e classificação esportiva (n = 8; 26,7% - cada). Em especial esses trabalhos buscaram investigar o desempenho esportivo dos para-atletas de diferentes classes esportivas, principalmente utilizando a análise de desempenho como indicador de desvantagens competitivas. A maioria dos estudos focou nos para-atletas (n = 16; 55,2%), em especial com amostra composta por para-atletas de elite. Além disso, o impacto do comprometimento visual no contexto competitivo (n = 8; 27,6%) também foi o principal foco dos estudos selecionados. *Conclusão:* Concluímos que existe pouca variação nas temáticas abordadas referentes ao Para-judô, com estudos se concentrando nas temáticas “classificação esportiva” e “análise de desempenho”. Estudos futuros devem ser direcionados a questões de saúde dos para-atletas, ao estudo dos determinantes socioeconômicos e na formação de treinadores.

**Palavras-chave:** Paradesporto. Judô Paralímpico. Esporte Adaptado.

**Abstract:** *Objective:* To review the scientific production about Para-judô, determine the extent of research on this modality and suggest directions for future studies. *Methods:* We conducted a search in four databases (PubMed, Scopus, SPORTDiscuss and Web of Science) without language and publication date limitations. The works were analyzed in relation to the frequency in nine areas of study. *Results:* The most common publication topics were related to performance analysis and sports classification (n = 8; 26.7% - each). In particular, these works sought to investigate the sports performance of para-athletes from different sports classes, mainly using performance analysis as an indicator of competitive disadvantages. Most studies focused on para-athletes (n = 16; 55.2%), especially with a sample composed of elite para-athletes. Furthermore, the impact of visual impairment in the competitive context (n = 8; 27.6%) was also the main focus of the selected studies. *Conclusion:* We conclude that there is little variation in the themes addressed regarding Para-judô, with studies focusing on the themes sport classification and performance analysis. Future studies

**Citação:** Dantas, F. O.; Oliveira, R. A. F.; Silva, B. V. C.; Coswig, V. S.; Medeiros, A. I. A.; Simim, M. A. M. Estado da arte das pesquisas no para-judô: uma revisão de escopo. *Arq Cien do Esp.*

Recebido: maio/ 2023

Aceito: setembro/2023

**Nota do Editor:** A revista “Arquivos de Ciências do Esporte” permanece neutra em relação às reivindicações jurisdicionais em mapas publicados e afiliações institucionais



**Copyright:** © 2023 pelos autores. Enviado para possível publicação em acesso aberto sob os termos e condições da licença de Creative Commons Attribution (CC BY) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

should be directed to para-athletes' health issues, to the study of socioeconomic determinants and to training coaches.

**Keywords:** Parasport. Paralympic Judo. Adapted Sport.

## 1. Introdução

O Judô Paralímpico (Para-judô) teve como ponto de partida os Jogos Paralímpicos de Seul (1988) com disputas nas categorias masculinas. As mulheres estrearam nos tatames somente nos Jogos de Atenas em 2004<sup>1,2</sup>. O Para-judô é uma adaptação do judô convencional e os participantes da modalidade são pessoas com deficiência visual que são distribuídos em categorias de peso. Os para-atletas também são divididos pela classificação esportiva conforme com o grau de comprometimento visual. O esporte é regido pela Federação Internacional de Esportes para Cegos (International Blind Sports Federation - IBSA), que em conjunto com o Comitê Paralímpico Internacional (International Paralympic Comitee - IPC).

Nos últimos anos o Para-judô passou pelo processo de profissionalização, consequentemente promoveu o aumento do desempenho esportivo dos para-atletas e alterações de regimentos da modalidade Para-judô embasados pelo sistema de classificação esportiva baseado em evidências<sup>3</sup>. Por outro lado, inúmeras barreiras no processo de treinamento e desenvolvimento desses atletas são apontadas pela literatura científica<sup>4</sup>. Em especial para-atletas com deficiência visual destacam que a prática esportiva tem impacto na autoconfiança e autoestima deles.

O Para-judô tem recebido maior atenção por meio dos pesquisadores em ciências do esporte, mas ainda observamos lacunas no conhecimento científico dessa modalidade. Assim, uma revisão de escopo foi realizada para mapear sistematicamente a pesquisa feita no Para-judô, bem como para identificar as lacunas existentes no conhecimento dessa modalidade. Além disso, no presente estudo nós determinamos a extensão da pesquisa sobre essa modalidade e sugerimos direcionamentos para estudos futuros.

## 2. Métodos

### 2.1 Protocolo e Registro

Nosso protocolo foi elaborado usando os itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e extensão de meta-análises para lista de verificação de revisões de escopo (PRISMA-ScR)<sup>5</sup>. O protocolo final foi registrado prospectivamente no Open Science Framework em 7 de dezembro de 2022 ([osf.io/7fkbd](https://osf.io/7fkbd)).

### 2.2 Critérios de elegibilidade

Para serem incluídos na revisão, os artigos precisavam focar no Para-judô. Artigos de periódicos revisados por pares foram incluídos estudos originais, publicados em língua inglesa, com assuntos relativos ao Para-judô e com pessoas com deficiência visual. Os artigos foram excluídos se abordassem o judô convencional ou judô praticado por pessoas com deficiência (PCD) além de deficientes visuais (DV). Estudos duplicados

(presentes em mais de uma base de dados) também foram excluídos, assim como estudos de revisão ou editoriais.

### 2.3 Fontes de informação

Para identificar documentos relevantes, as seguintes bases de dados bibliográficas foram pesquisadas até 03 de dezembro de 2022: *PubMed*, *Scopus*, *SPORTDiscuss* e *Web of Science*. A estratégia de busca foi desenvolvida utilizando a palavra Judô como termo principal de busca. Sinônimos relevantes e presentes na literatura foram investigados e adicionados para otimizar a pesquisa. Os seguintes termos foram aplicados: Judo AND (“Visually Impaired Person” OR “Visually Impaired Persons” OR “Blind Persons” OR “Blind Person” OR “Visually Impaired” OR “Vision Impairment”) AND (“Paralympic” OR “Para-Athlete” OR “Para Athletes” OR “Para Athlete” OR “Paralympians” OR “Paralympic Athletes” OR “Paralympic Athlete” OR “Paralympian”). Os resultados finais da busca foram exportados para o *software* gerenciador de referências e as duplicatas foram removidas pelos autores do trabalho.

### 2.4 Seleção de fontes de evidência

Os resultados foram cruzados e os trabalhos duplicados foram excluídos. Dois revisores (FD e MS) revisaram de maneira independente os títulos, bem como o resumo de todos os artigos recuperados para verificar a elegibilidade utilizando os critérios de inclusão e de exclusão estabelecidos previamente. Os revisores se reuniram no início, meio e fim do processo de revisão para debater as dificuldades e as dúvidas relacionados à escolha dos estudos, e para aprimorar novamente os critérios de inclusão e exclusão.

### 2.5 Processo de registro de Dados

Os dados foram agrupados e tabulados em planilha desenvolvida especificamente para a presente revisão. Dois revisores (FD e MS) mapearam os dados independentemente, discutiram os resultados e atualizaram continuamente a planilha de dados em um processo iterativo. Os dados tabulados foram transformados em gráficos de linha e de barras para dados contínuos e categóricos respectivamente.

### 2.6 Extração de dados

O título e resumo de todos os artigos foram exportados manualmente para a planilha citada acima. Baseado nas explicações disponíveis nos títulos e resumos, dois revisores independentes (FD e MS) extraíram dos estudos informações sobre ano de publicação, objetivo do estudo, a amostra, as características individuais dos participantes, classes esportivas, resultados do estudo, área e foco dos trabalhos.

### 2.7 Síntese dos Resultados

Cada estudo foi classificado e agrupado em áreas temáticas conforme descrito na Tabela 1. Ressaltamos que os assuntos abordados em um estudo podem ser classificados em mais de uma área temática.

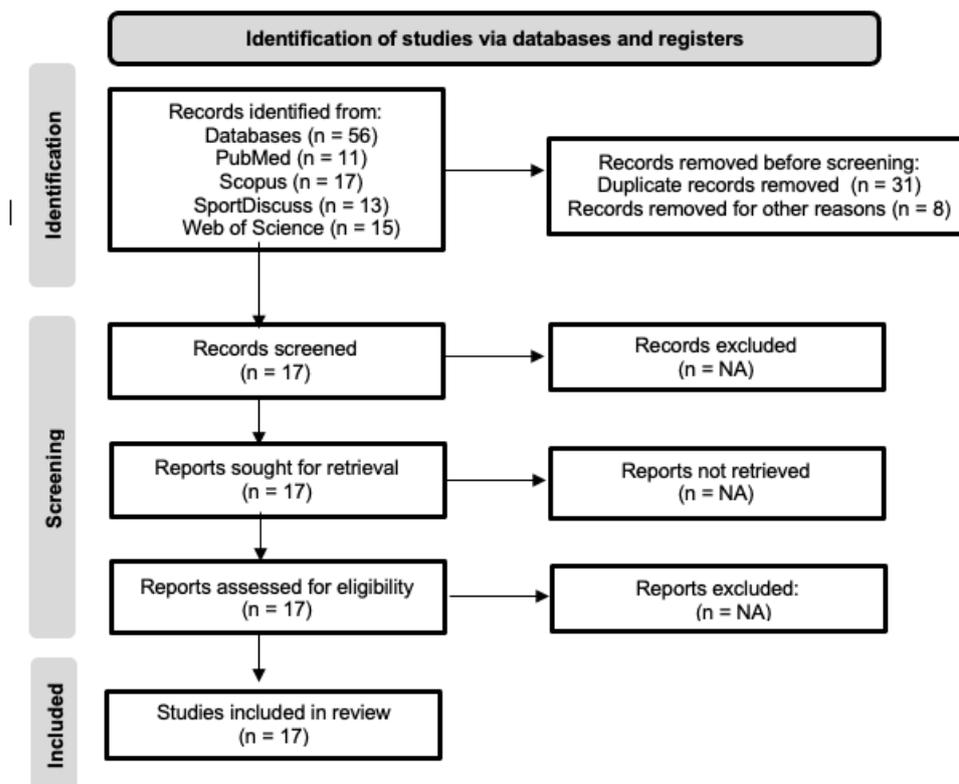
**Tabela 1.** Descritores aplicados para cada área temática

Área temática	Definições
Aspectos sociais do esporte	Aspectos relacionados à sociedade e ao fenômeno esporte direcionados a pessoas com deficiência <sup>6</sup> .
Análise de desempenho	Avaliação objetiva do desempenho esportivo e análise de variabilidade existentes em momentos de treino e competição <sup>7</sup> .
Classificação esportiva	Processo em que os para-atletas são distribuídos em diferentes classes de acordo com suas características comuns <sup>8</sup> .
Fisiologia	Alterações e adaptações das funções do corpo humano quando expostas a demandas físicas <sup>9</sup> .
Fisioterapia (lesões)	Diagnósticos, tratamentos e fatores de risco a condições relacionadas a lesões musculoesqueléticas consequentes da prática esportiva <sup>10</sup> .
Nutrição esportiva	Impactos da alimentação para tolerar os treinamentos, bem como suplementação, hidratação e elementos da composição corporal <sup>11</sup> .
Psicologia do esportivo	Aspectos comportamentais que influenciam no cotidiano do atleta e no desempenho esportivo <sup>12</sup> .
Treinamento Físico	Aplicação de conceitos práticos para testar ou aperfeiçoar o desempenho esportivo nas perspectivas morfológicas e funcionais <sup>13</sup> .
Saúde e qualidade de vida	Fatores relacionados à qualidade de vida, como doenças que afetem o corpo e mente e a preocupação com a saúde geral dos para-atletas <sup>14</sup> .

### 3. Resultados

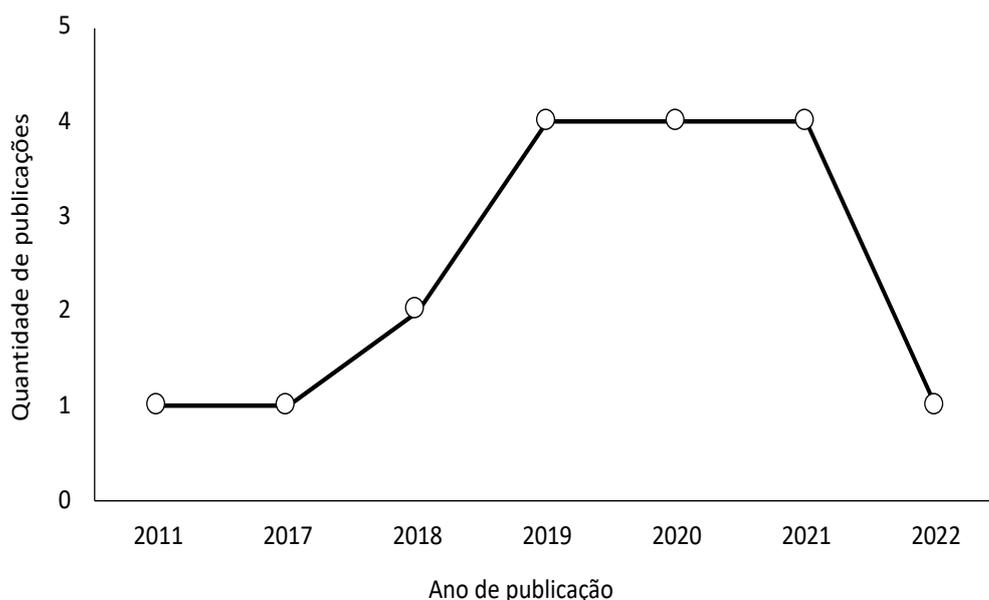
Depois que as duplicatas foram removidas, um total de 39 trabalhos foram identificados a partir de pesquisas em bancos de dados eletrônicos (Figura 1). Esses estudos foram analisados conforme os critérios de inclusão foram selecionados 17 estudos.

**Figura 1.** Fluxograma do processo de inclusão no estudo



O número de publicações aumentou a partir do ano de 2017, com platô quantitativo entre os anos de 2019 a 2021 (Figura 2).

**Figura 2.** Publicações sobre o Para-judô por ano de publicações



A figura 3 apresenta a distribuição das revistas nas quais os estudos foram publicados. A maioria dos estudos foram publicados no *Journal of Sports Sciences* (n = 3; 17,6%) e *Psychology of Sport and Exercise* (n = 2; 11,8%).

**Figura 3.** Periódicos com os estudos publicados sobre o Para-judô.



A maioria dos estudos focou em para-atletas de elite (n = 16, 94,1%). Dentre esses estudos, oito trabalhos (50,0%) abordam o impacto do comprometimento visual no contexto competitivo, dois estudos (12,5%) abordam a saúde mental dos para-atletas, outros dois estudos (12,5%) focaram na saúde física. Um estudo foi relativo aos aspectos de inclusão social provenientes da prática do Para-judô não competitivo.

Os estudos foram agrupados em nove temáticas de interesse, desde aspectos sociais do esporte até saúde e qualidade de vida (Figura 4). Os tópicos de publicações mais encontrados foram referentes a análise de desempenho e classificação esportiva (n = 8; 26,7% - cada). Áreas como caracterização da modalidade, iniciação esportiva, tecnologia do esporte e testes e avaliações não estão presentes na literatura pesquisada. Também não foram identificadas pesquisas relacionadas aos árbitros, treinadores e equipe de apoio.

**Figura 4.** Distribuição dos estudos por temáticas



#### 4. Discussão

Nesta revisão de escopo, identificamos 17 estudos primários abordando pesquisas a respeito do Para-judô. Nossas descobertas indicam que os estudos se concentram entre os anos de 2019 a 2021, com tópicos de publicações mais relevantes a análise de desempenho e classificação esportiva. O impacto do comprometimento visual no contexto competitivo foi o principal foco dos estudos selecionados. A maioria dos estudos focou nos para-atletas de elite. Nossos achados também indicaram escassez de pesquisas com foco nas questões de saúde dos para-atletas, dos determinantes socioeconômicos e na formação de treinadores.

Desde a criação do Departamento Médico-Científico e Ciência do Esporte do IPC a produção científica a respeito do esporte paralímpico tem crescido. Entre 2004 e 2016 o número de publicações científicas aumentou para 410 publicações científicas revisadas por pares<sup>15</sup>. Essa evolução quantitativa na produção científica pode explicar o aumento que observamos nos estudos que abordam a temática do Para-judô. Além disso, após os Jogos Paralímpicos do Rio 2016 a audiência e mídia para os atletas paralímpicos também aumentou<sup>16</sup>. Essas questões justificam nossos resultados e em especial a tendência de os temas de publicação embasaram a mudança de regimentos na classificação esportiva e na maneira que ocorrem as disputas competitivas.

Observamos uma série de estudos a respeito da avaliação da função visual e desempenho no Para-judô<sup>17-19, 3</sup>. Essas investigações focaram em pontuar situações de desigualdades no desempenho esportivo entre os para-atletas de diferentes classes esportivas. Em especial existe a necessidade de mudar a maneira como os judocas com deficiência visual são classificados<sup>3</sup>. Outro ponto nessa direção é que os estudos confirmam que para-atletas cegos estão em desvantagem sob as regras atuais do Para-judô<sup>19, 20</sup>. Isso confirma nossos resultados, principalmente quando analisamos as áreas temáticas com maior produção científica.

Por outro lado, algumas temáticas não estão presentes na literatura pesquisada, afinal não são objetivos diretos presentes nas estratégias de pesquisa priorizadas pelo IPC<sup>15</sup>. Temáticas como a caracterização da modalidade que podem distinguir especificações no Para-judô que é regido pelas mesmas regras do judô convencional, mas existem adaptações pontuais que diferenciam a dinâmica das partidas<sup>19</sup>. Iniciação esportiva, pois informações sobre esse tema podem estimular estudos de aperfeiçoamento na formação esportiva e desenvolver jovens talentos. Tecnologia do esporte, visto que as demandas competitivas no esporte paralímpico promovem o aprimoramento de equipamentos para a prática esportiva<sup>21</sup>. Contudo, para o Para-judô equipamentos tecnológicos não aproveitados pelos para-atletas durante as partidas, pois é necessário que utilize exclusivamente o judôgi. Assuntos em relação a fatores de gênero, embora a participação de mulheres com deficiência no esporte esteja mais presente, existe disparidade, sobretudo no esporte paralímpico de alto rendimento<sup>4,15</sup>. Testes e avaliações que podem fornecer dados para o desenvolvimento na classificação esportiva,

consequentemente promover maior competitividade distinguindo indivíduos e os qualificando para o esporte<sup>22,23</sup>.

## 5. Conclusão

Concluimos que existe pouca variação nas temáticas abordadas referentes ao Para-judô, com estudos se concentrando nas temáticas classificação esportiva e análise de desempenho. Estudos futuros devem ser direcionados a questões de saúde dos para-atletas, ao estudo dos determinantes socioeconômicos e na formação de treinadores.

**Contribuição dos autores:** Concepção e desenho do estudo: F.O.D.; M.A.M.S.; B.V.C.S. Revisão de literatura: F.O.D.; R.A.F.O. Aquisição de dados: F.O.D.; R.A.F.O. M.A.M.S. Análise e interpretação de dados: F.O.D.; M.A.M.S.; V.S.C. Elaboração do manuscrito: F.O.D.; M.A.M.S. Revisão intelectual do manuscrito: M.A.M.S.; B.V.C.S.; V.S.C. Aprovação final da versão submetida à revista: F.O.D.; M.A.M.S.; R.A.F.O.; B.V.C.S.; V.S.C.

**Financiamento da pesquisa:** Não aplicável.

**Aprovação ética:** Não aplicável.

**Conflito de interesse:** Os autores declaram não haver conflito de interesse.

## Referências

1. Oblak VP, Karpljuk D, Vodičar J, Šimenko J. Inclusion of people with intellectual disabilities in judo: A systematic review of literature. *Archives of Budo*. 2020;16:245–60.
2. IBSA IBSF. History [Internet]. IBSA Judo. [cited 2022 Dec 21]. Available from: <https://ibsajudo.sport/about-judo/history/>
3. Krabben KJ, Ravensbergen RHJC, Nakamoto H, Mann DL. The Development of Evidence-Based Classification of Vision Impairment in Judo: A Delphi Study. *Frontiers in Psychology*. 2019 Feb 15;10.
4. Rodríguez Macías M, Giménez Fuentes-Guerra FJ, Abad Robles MT. The Sport Training Process of Para-Athletes: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Jun 13;19(12):7242.
5. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*. 2018 Sep 4;169(7):467–73.
6. Howe PD. *Handbook of Sports Medicine and Science: The Paralympic Athlete*. Thompson WR, Vanlandewijck YC, editors. Google Books. John Wiley & Sons; 2011.
7. O'Donoghue P. *Research Methods for Sports Performance Analysis*. 1st ed. London: Routledge; 2009.
8. Tweedy S, Howe PD. Introduction to the Paralympic Movement. Thompson WR, Vanlandewijck YC, editors. *The Paralympic Athlete*. 2010 Dec 6;1–30.
9. Powers SK, Howley ET. *Fisiologia do exercício: Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho*. 9ª edição. Amazon. Editora Manole; 2017.
10. Silva A, Vital R, Mello MT de. ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO ESPORTE PARALÍMPICO. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2016 Apr;22(2):157–61.
11. Broad E. *Sports Nutrition for Paralympic Athletes, Second Edition*. 2nd ed. CRC Press; 2019.

12. Samulski DM, Noce F, da Costa VT. Handbook of Sports Medicine and Science - The Paralympic Athlete: Vanlandewijck YC, Thompson WR, editors. Blackwell Publishing; 2011.
13. Roschel H, Tricoli V, Ugrinowitsch C. Treinamento físico: considerações práticas e científicas. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. 2011 Dec;25(spe):53–65.
14. Noce F, Simim MA de M, Mello MT de. A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2009 Jun;15(3):174–8.
15. Thompson WR, Vanlandewijck YC. Perspectives on research conducted at the Paralympic Games. *Disability and Rehabilitation*. 2020 Dec 17;24:1–12.
16. French L, Le Clair JM. Game Changer? Social Media, Representations of Disability and the Paralympic Games. *The Palgrave Handbook of Paralympic Studies*. 2018;99–121.
17. Krabben K, Mashkovskiy E, Ravensbergen HJC (Rianne), Mann DL. May the best-sighted win? The relationship between visual function and performance in Para-judô. *Journal of Sports Sciences*. 2020 Nov 27;39:1–10.
18. Krabben K, Ravensbergen RHJC, Orth D, Fortin-Guichard D, Savelsbergh GJP, Mann DL. Assessment of Visual Function and Performance in Paralympic Judo for Athletes with Vision Impairment. *Optometry and Vision Science*. 2021 Jul;98(7):854–63.
19. Kons R, Krabben K, Mann DL, Detanico D. Effect of vision impairment on match-related performance and technical variation in attacking moves in Paralympic judo. *Journal of Sports Sciences*. 2021 Aug 1;39(sup1):125–31.
20. Mashkovskiy E, Magomedova A, Achkasov E. Degree of vision impairment influence the fight outcomes in the Paralympic judo: a 10-year retrospective analysis. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2019 Feb;59(3).
21. Thompson WR, Vanlandewijck YC. Science and the Paralympic movement. *British Journal of Sports Medicine*. 2013 Jul 4;47(13):811–1.
22. Tweedy SM, Vanlandewijck YC. International Paralympic Committee position stand--background and scientific principles of classification in Paralympic sport. *British Journal of Sports Medicine*. 2009 Oct 22;45(4):259–69.
23. Mann DL, Tweedy SM, Jackson RC, Vanlandewijck YC. Classifying the evidence for evidence-based classification in Paralympic sport. *Journal of Sports Sciences*. 2021 Aug 9;39(sup1):1–6.
24. Simim MADM, Da Silva BVC, Facundo LA, Fernandes LA, Da Mota GR. O estado da arte das pesquisas em esportes coletivos para pessoas com deficiência: uma revisão sistemática. *Arquivos de Ciências do Esporte*. 2018 Jun 16;6(1).
25. Kons RL, Krabben K, Mann DL, Fischer G, Detanico D. The Effect of Vision Impairment on Competitive and Technical-Tactical Performance in Judo: Is the Present System Legitimate? *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2019 Jul 1;36(3):388–98.
26. Mosler D, Kalina R. Possibilities and limitations of judo (selected martial arts) and innovative agonology in the therapy of people with mental disorders and also in widely understood public health prophylaxis. *Archives of Budo*. 2017 Jul 1;13(211).
27. Marques RFR, Gutierrez GL, Almeida MAB de, Menezes RP. Mídia e o movimento paralímpico no Brasil: relações sob o ponto de vista de dirigentes do Comitê Paralímpico Brasileiro. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. 2013;27(4):583–96.