

---

# Aspectos relacionados ao desempenho esportivo de judocas: uma revisão sistemática

**Rubiane Guarino Pereira,  
Mariana Souza Hreisemnou,  
Thiago Emmanuel Medeiros,  
Walan Robert da Silva,  
Fernando Luiz Cardoso**

## Resumo

**OBJETIVO:** Verificar sistematicamente na literatura as variáveis biopsicossociais associadas a um maior nível competitivo de judô. **MÉTODO:** Foi realizada a combinação dos termos *martial arts, judo, combat sports, olympic combat sports, sport psychology, sport performance, socioeconomic status e athlete* nas seguintes bases de dados: *Scopus, Pubmed, Psycnet, Sport Discus, Science Direct, Web of Science, Bireme e Scielo*. Ao final da busca, sete artigos atenderam aos critérios de elegibilidade. **RESULTADOS:** o Efeito da Idade Relativa está presente nas categorias mais pesadas do judô. Estar ranqueado prevê parcialmente o desempenho competitivo. Na percepção de treinadores de judô, as valências físicas podem ser preditoras de resultado. A iniciação precoce não indica sucesso na fase adulta. Apoio social, prazer pela prática e determinação são importantes para o desenvolvimento do talento esportivo. **CONCLUSÃO:** Conclui-se portanto, que o desempenho no esporte não pode ser considerado através de um único fator, mas sim inúmeras influências de origem biológicas, físicas, psicológicas e ambientais.

**Palavras-chave:** Judô, Esportes de combate, Desempenho no esporte, Atleta.

## Aspects related to judocas sports performance: a systematic review

*Rubiane Guarino Pereira, Mariana Souza Hreismnou, Thiago Emmanuel Medeiros, Walan Robert da Silva, Fernando Luiz Cardoso*

### Abstract

**PURPOSE:** The aim of the study was to systematically verify in the literature the biopsychosocial variables associated with a higher competitive level of judo. **METHOD:** A combination and variations of the terms martial arts, judo, combat sports, olympic combat sports, sport psychology, sport performance, socioeconomic status and athlete were used to search in the databases: Scopus, Pubmed, Psycnet, Sport Discus, Science Direct, Web of Science, Bireme and Scielo. In the end, only seven articles met the eligibility criteria. **RESULTS:** the effect of relative age affected the heavier categories of judo. Being roughly predicted partially competitive performance, in the perception of judo coaches the physical valences predictive of outcome. Early initiation is not indicative of success in adulthood. Social support, pleasure by the practice and determination are important for the development of sports talent. **CONCLUSION:** It is concluded, therefore, that the performance in the sport cannot be considered through a single factor, but countless influences of biological, physical, psychological and environmental origin.

**Keywords:** Judo, Combat sports, Performance in sports, Athlete.

## Aspectos relacionados con el desempeño deportivo de judocas: una revisión sistemática

*Rubiane Guarino Pereira, Mariana Souza Hreismnou, Thiago Emmanuel Medeiros, Walan Robert da Silva, Fernando Luiz Cardoso*

### Resumen

**OBJETIVO:** El objetivo del estudio fue verificar sistemáticamente en la literatura las variables biopsicosociales asociadas a un mayor nivel competitivo de judo. **MÉTODO:** Se realizó una combinación de los términos artes marciales, judo, deportes de combate, deportes de combate olímpicos, psicología deportiva, rendimiento deportivo, estado socioeconómico y atleta en las siguientes bases de datos: Scopus, Pubmed, Psycnet, Sport Discus, Science Direct, Web of Ciencia, Bireme y Scielo. Al final de la búsqueda, siete artículos cumplieron con los criterios de elegibilidad. **RESULTADOS:** El efecto de edad relativa está presente en las categorías más pesadas de judo. Ser clasificado predice parcialmente el desempeño competitivo. En la percepción de los entrenadores de judo, las valencias físicas pueden ser predictores del resultado. La iniciación temprana no indica éxito en la edad adulta. El apoyo social, el placer en la práctica y la determinación son importantes para el desarrollo del talento deportivo. **CONCLUSIÓN:** Se concluye portanto, que el rendimiento en el deporte no puede considerarse a través de un solo factor, sino de innumerables influencias de origen biológico, físico, psicológico y ambiental.

**Palabras-clave:** Judo, Deportes de combate, Rendimiento Deportivo, Atleta.

## Introdução

Nossa civilização sempre reconheceu os indivíduos com capacidades excepcionais, cujo desempenho nos esportes, artes e ciência são superiores ao resto da população. As especulações sobre as habilidades desses indivíduos são antigas, chegando a atribuir o desempenho à intervenções divinas, como a influência das estrelas, órgãos especiais presentes em seus corpos ou a dons especiais (Murray, 1989).

Relatos contemporâneos trazem que as características para *performance* são inatas e transmitidas geneticamente (Murray, 1989), transitam entre o talento epigenético e o desempenho emergente (Araújo, 2004) ou ainda, que o desempenho é resultado da interação entre fatores ambientais e genes durante o período de desenvolvimento. Fato é que os teóricos em comportamento genético argumentam ser um tema desafiador (Plomin, Defries & McClean, 1990).

O final do século XX foi essencial para que surgissem estudos discutissem o tema (Lidor, Coté & Hackfort, 2009). Bloom (1985) salientou o contexto onde ocorre o desenvolvimento é determinante para explicar as diferenças individuais no desempenho, destacando as variáveis de natureza contextual, social e psicológica (motivação intrínseca). Para Ericsson et al. (1993); Helsen et al. (2000) & Howe et al. (1998) a quantidade e a qualidade de prática é o principal fator que diferencia os praticantes, reforçado pela teoria de Ericsson, Krampe & Tesch-Römer (1993) que descrevem a prática deliberada como grande influenciadora para melhora do desempenho, propondo a "regra dos 10 anos" ou 10.000 horas como o tempo mínimo necessário para se alcançar resultados significativos.

Entretanto, alguns autores contrariam a idéia de que somente a prática estruturada resultaria em melhores resultados (Scanlan et al., 1993; Burland & Davidson, 2002). Na investigação de Coté (1999) o divertimento e a motivação estão integrados ao desenvolvimento esportivo ao longo de três fases. No Modelo de Desenvolvimento de Participação Esportiva (MDPF) os anos de diversificação da criança ocorrem entre 6 e 12 anos, conta com o apoio dos pais e a participação em diferentes esportes, com o objetivo de buscar o prazer na prática esportiva; nos anos de especialização, o adolescente entre 13 e 15 anos diminui o número de atividades e assume compromisso com uma ou menor número de modalidades; nos anos de investimento, que ocorre por volta dos 16 anos o atleta está comprometido em alcançar um nível competitivo maior entre o final da adolescência e o início da idade adulta. Essas fases são importantes para o atleta se desenvolver através de treinos e ser influenciados por outros fatores, como a família, os treinadores e os colegas.

A literatura traz que para alguns esportes como a ginástica rítmica e o tênis de mesa é necessário um treinamento específico precoce, enquanto esportes como atletismo, ciclismo e lutas permitem uma especialização mais tardia. Porém, em todos os esportes é necessário que a ênfase do treinamento esteja no desenvolvimento de habilidades motoras, técnicas e táticas fundamentais (Balyi, 2001).

Massa, Uezu, Pacharoni & Bohme (2014) pontuam que especificamente no judô, o início precoce do treinamento é um dos fatores mais relevantes para aquisição de um alto nível de desempenho, salientando

que o tempo e a qualidade de prática interferem diretamente no desenvolvimento do talento esportivo, da mesma maneira que fatores como ambiente, suporte familiar, motivação e predisposição para a prática, associados ao tempo, são fundamentais para o desempenho. Os estudos de Julio, Takito, Mazei & Miarka (2011) traz que, apesar de iniciar cedo na prática o resultado positivo inicial pode ser interpretado erroneamente como probabilidade para uma carreira competitiva de sucesso na idade adulta.

Considerando que o judô é um esporte que exige de seus praticantes condições físicas, mentais e cognitivas específicas (Bompa, 1999; Zatsiorsky, 1995), para assim atingir a qualidade prática em busca de suas metas (Blumenstein, Lidor & Tenenbaum, 2005), onde durante as disputas, concentração e a aplicação de uma técnica ofensiva ou defensiva bem-feita pode levar à vitória sobre o adversário, se mostra essencial uma preparação que englobe técnica e tática para qualquer atleta que vislumbra um nível competitivo mais alto (Ziv & Lidor, 2013). Porém, deve haver cautela para que não haja uma especialização precoce em um esporte onde a tomada de decisão possa afetar o desempenho, já que, corroborando com autores citados anteriormente, não há evidencia de uma carreira esportiva bem sucedida na fase adulta para aquele que inicia cedo no judô (Coté & Fraser-Thomas, 2008).

Percebe-se assim que, para assegurar um ótimo desenvolvimento ao longo da carreira de um atleta, é importante que haja um treinamento planejado e que vise o desempenho a longo prazo ao invés de sucesso a curto prazo, que resultará em deficiências em áreas físicas, técnicas, táticas e psicológicas. Observa-se na literatura que não há um consenso em relação aos fatores influenciadores do desempenho no judô. Portanto, o objetivo do estudo foi buscar na literatura, através de uma revisão sistemática, variáveis biopsicossociais associadas a um maior nível competitivo no judô.

## **Métodos**

Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa maior, intitulado "Perfil esportivo e artístico de atletas e bailarinos" devidamente submetido e aprovado junto ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) sob o número de protocolo 275.381/2013.

A presente revisão seguiu o checklist proposto pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Moolas et al., 2017).

### **Critérios de Elegibilidade**

Como critérios de inclusão, estabeleceu-se que os artigos deveriam ser estudos primários e com desenho observacional, realizadas com treinadores, atletas ou ex-atletas de judô, publicadas em português, inglês ou espanhol e que apresentassem variáveis relacionadas ao desempenho, visando a carreira esportiva.

Adotou-se como critérios de exclusão: livros, dissertações, teses, notas, resumos, cartas ao leitor, revisões sistemáticas e artigos com delineamento experimental.

## Informações de busca

As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados: *Scopus; Pubmed; Psycnet; Sport Discus; Science Direct; Web of Science; Bireme e Scielo*. O período de buscas ocorreu entre os dias 01 julho e 01 de agosto de 2018.

## Estratégias de busca

Os termos utilizados para busca foram estabelecidos via consulta ao *Mesh Terms (Pubmed)* e ao Decs (Descritores em Ciências da Saúde) bem como utilizada a linguagem natural para formação dos blocos de busca. Foram realizadas combinações dos seguintes termos em conjunto com os termos *booleanos* OR e AND para a procura dos artigos nas bases de dados.

No primeiro bloco, *martial arts OR judô OR combat sports OR olympic combat sports AND sport psychology AND athlete*; no segundo bloco *martial arts OR judô OR combat sports OR olympic combat sports AND sport performance AND athlete*; e no terceiro bloco, *martial arts OR judô OR combat sports OR olympic combat sports AND AND socioeconomic status AND athlete*.

## Seleção dos estudos

A seleção dos estudos foi realizada em cinco etapas, que teve início após a definição dos termos e divisão dos blocos, e de forma independente foram realizadas as buscas. Com os resultados, se deu início à segunda etapa, onde as duas revisoras excluíram 158 artigos que se encontravam duplicados, restando 1.021 estudos para as próximas etapas.

Na terceira etapa 328 estudos foram selecionados pelo título, e após a leitura do resumo, 170 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, sendo que nessa fase os estudos que não preenchiam os critérios de elegibilidade foram excluídos, completando assim a quarta etapa. Para a quinta e última etapa, 135 selecionados foram lidos na íntegra e ao final, 7 artigos entraram para a discussão. Dúvidas e desacordos entre os revisores foram resolvidos em reunião entre eles.

As duas revisoras realizaram o processo de coleta de dados de forma independente. Após, as mesmas se reuniram para revisar as buscas, sendo que qualquer desacordo foi resolvido entre as mesmas.

## Itens dos dados

As seguintes informações foram coletadas dos artigos: nome dos autores; título; objetivo do estudo; país de realização do estudo; tipo de estudo; população/amostra e principais desfechos encontrados.

## Risco de viés

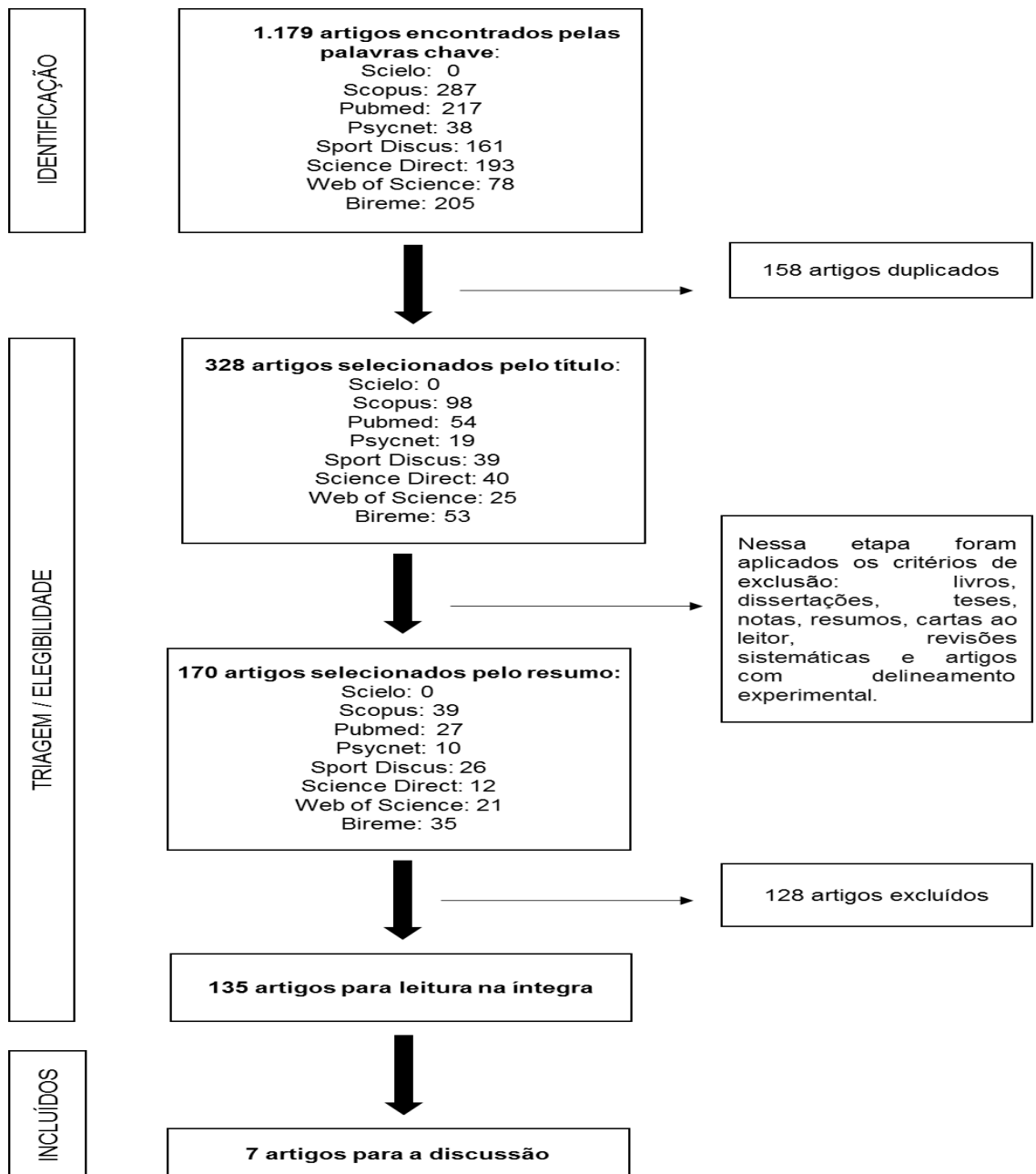
O risco de viés dos estudos selecionados foi avaliado usando o *Meta-Analysis of Statistics Assessment and Review Instrument (MAStARI)* do Joanna Briggs Institute. Um dos revisores classificou cada estudo usando os

critérios “sim”, “não”, “não claro” ou “não aplicável”. Quando ocorreram dúvidas esse revisor encontrou-se com o segundo e ajustaram as dúvidas em reunião.

## Resultados

A figura 1 apresenta as etapas de busca e seleção dos artigos que entraram para discussão.

**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos artigos



Fonte: elaborado pela autora, 2019.

### Características dos estudos

Na tabela 1, são apresentadas as informações resumidas dos estudos.

**Tabela 1.** Características descritivas dos estudos incluídos na revisão

Autor / Ano	Título	Objetivo	População	Desfecho	Tipo de Estudo
Albuquerque et al., 2015.	The relative age effect in combat sports: an analysis of olympic judô athletes, 1964-2012.	Investigar o EIR* entre medalhistas olímpicos, por categorias de peso e sexo, em uma análise histórica em atletas de judô	2.427 atletas (1762 homens / 665 mulheres)	EIR presente para homens e mulheres.	Transversal
Breviglieri, Possa, Campos, Humberstone & Franchini, 2018.	Judo world ranking lists and performance during cadet, junior and sênior World Championships.	Examinar a relação entre o ranking mundial de judô e o desempenho recente de atletas das categorias Juvenil, Júnior e Sênior, no cenário mundial.	Atletas Juvenis (230 homens / 198 mulheres), Junior (339 homens/ 241 mulheres) e Senior (437 homens / 289 mulheres)	A posição no <i>ranking</i> e bons desempenhos consecutivos prevê entre 5 e 27% da performance no Campeonato Mundial de 2017.	Transversal
Fukuda, 2015.	Analysis of the relative age effect in elite youth judô.	Investigar o EIR* em atletas de elite do judô, de diferentes grupos de idade, entre sexos e categorias de peso	Banco de dados de 1542 medalhistas (juvenil / junior e 1495 (homens e mulheres)	EIR presente para ambas as classes, mas somente para atletas do sexo masculino	Transversal

Julio, Takito, Miarka, Sterkowicz & Franchini, 2011.	Tracking 10 years competitive winning performance of judô athletes across age groups.	Verificar a estabilidade do desempenho competitivo individual em nível estadual para atletas anteriormente e bem sucedidos	Banco de dados de 1999 – 2009 de 406 atletas de diferentes faixas etárias (204 homens/ 202 mulheres)	Especialização competitiva precoce não foi associada ao sucesso na carreira atlética	Transversal
Krstulovic & Sekulic, 2012.	Predictors of judo performance in female athletes – insights from 27 top-level European coaches	Identificar e ranquear os preditores da performance atlética de judocas do sexo feminino, em três diferentes categorias de peso	27 técnicos de alto nível da Europa)	Para as mulheres velocidade, resistência muscular, e força máxima estão relacionados ao desempenho	Transversal
Massa,Uezu & Bohme, 2010.	Judocas olímpicos brasileiros: fatores de apoio psicossocial para o desenvolvimento do talento esportivo.	Analisar os fatores de apoio psicossocial presentes no desenvolvimento de judocas brasileiras talentosas do sexo masculino	6 ex-judocas olímpicos	Apoio familiar, prazer pela prática e determinação são relevantes para o desenvolvimento do talento	Transversal
Massa, Uezu, Bohme, Silva & Knijnik, 2010.	Performance in the olympic brazilian judô: is talent too Young?	Analisar a manifestação do talento precoce em judocas olímpicos brasileiros	6 ex-judocas olímpicos	O sucesso esportivo na infância não prediz sucesso esportivo na vida adulta	Transversal

Fonte: elaborado pela autora, 2019.

\*EIR = Efeito da Idade Relativa



Observa-se que os artigos que entraram para o estudo foram publicados entre os anos de 2010 e 2018, os sete artigos apresentaram o tipo de estudo observacional do tipo transversal; seis estudos trouxeram variáveis relacionadas ao desempenho, como efeito da idade relativa, relação entre aposição no ranking e desempenho competitivo, preditores de performance e manifestação de talento precoce, e somente um estudo relacionou o desempenho aos apoios sociais e fatores psicológicos. Quatro estudos secundários fizeram análises diretamente de banco de dados, utilizando informações relacionadas a homens e mulheres atletas de judô, sem especificar a idade destes.

Vale a pena ressaltar mudanças na tabela de classes e pesos utilizadas para competições nacionais e internacionais, que ocorreram no ano de 2012. A classe Juvenil passou a ser denominada 'Sub-18', acrescentando atletas que completam 17 anos no ano corrente, com idades entre 15 e 17 anos. Da mesma maneira, a classe Junior passou a denominar-se Sub-21, com a participação de atletas entre 18 - 20 anos. Para a classe Senior, as disputas ocorrem entre atletas a partir dos 21 anos. Porém, de acordo com o Regulamento Nacional de Eventos (expedido e modificado anualmente), é permitido que atletas das classes sub-18 e sub-21 optem por participar em uma classe acima da sua idade em eventos nacionais.<sup>1</sup>

### **Risco de viés**

Entre os estudos incluídos na revisão, todos apresentaram baixo risco de viés, apresentando 75% dos critérios preenchidos. Os estudos não apresentaram informações relacionadas aos fatores de confusão (critério 5) e as estratégias para ajustar os fatores de confusão (critério 6).

Abaixo é apresentado na tabela 2 com os artigos e os respectivos critérios de avaliação.

**Tabela 2.** Risco de viés dos estudos

<i>Checklist</i> para Estudos Transversais Analíticos	Albuquerque et al. (2016)	Breviglieri et al. (2018)	Fukuda (2016)	Julio et al. (2011)	Krstulovic, Sekulic (2012)	Massa; Uezu, Bohme (2010)	Massa et al. (2010)
1. Os critérios de inclusão na amostra foram claramente definidos?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2. <i>Os sujeitos do estudo e as configurações foram descritos detalhadamente?</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?	Y	Y	Y	Y	NA	Y	Y
4. Os critérios objetivos padronizados foram usados para medir a condição?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
5. Os fatores de confusão foram identificados?	N	N	N	N	N	N	N
6. Estratégias para lidar com fatores de confusão foram declaradas?	N	N	N	N	N	N	N
7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8. A análise estatística utilizada foi apropriada?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

\*Y = yes; N = no; U = not clear; NA = not applicable.

Fonte: a autora, 2019.

## Discussão

O objetivo do presente estudo foi buscar na literatura, por meio de uma revisão sistemática, as variáveis biopsicossociais associadas a um maior nível competitivo de judô. Foram encontrados estudos que permitiram compreender e relacionar aspectos biológicos, físicos, psicológicos e sociais ao rendimento de atletas de judô.

O EIR refere-se às diferenças entre os sujeitos nascidos no mesmo ano e foi investigada por dois estudos. A divisão pela idade é uma característica do judô, que juntamente à divisão pelo peso tem o objetivo de proporcionar uma maior equidade entre os atletas. Dessa forma, essa divisão pela idade ocasiona uma disparidade, visto que os nascidos nos primeiros meses do ano têm maior desenvolvimento cognitivo e físico quando comparados aos atletas da mesma categoria nascido nos meses finais do

mesmo ano (Delorne, Chalabaev & Raspaud, 2011). Albuquerque et al. (2013) verificaram que o EIR ocorreu entre os atletas olímpicos mais pesados. Ao realizar um novo estudo com um número maior de medalhistas olímpicos de diferentes categorias de peso, adicionando a análise histórica desses atletas e o resultado se repetiu, o EIR se mostrou presente para homens e mulheres nas categorias mais pesadas (Albuquerque et al., 2015).

Avaliando o mesmo efeito, o estudo de Fukuda (2015) observou lutas de atletas das classes Juvenil (15 – 16 anos) e Junior (17-19 anos), comparando entre os sexos e categorias de peso, todos participantes de campeonatos mundiais. Os resultados foram ao encontro dos estudos anteriores, já que o EIR aparece para as duas classes que participaram do estudo e também para as classes mais pesadas, porém com a diferença de se apresentar somente para os homens.

O estudo de Breviglieri, Possa, Campos, Humberstone & Franchini (2018) avaliou a relação do *ranking* com o desempenho de atletas ranqueados no Campeonato Mundial de 2017 nas classes Juvenil, Junior ou Senior. Nos principais achados, o desempenho para homens e mulheres só poderia ser parcialmente predito (5% a 27%) pela lista do *ranking* mundial e pelos resultados em competições durante a temporada do mesmo ano. O sistema de ranqueamento foi adotado como uma forma de quantificar os resultados em 2009, no qual conforme a pontuação conquistada durante as competições os atletas ficavam em melhores posições, favorecendo àqueles que almejavam um melhor desempenho no esporte.

São três os maiores benefícios para que os atletas que estão em uma melhor posição no *ranking*: os oito melhores colocados ficam em melhor posição no chaveamento das categorias (Franchini & Julio, 2015); um prêmio anual em dinheiro ao atleta número um de cada categoria de peso no Sênior e a lista de classificação é usada para qualificar os atletas para os Jogos Olímpicos.<sup>1</sup>

Dessa maneira, principalmente para atletas das categorias Senior e Junior, estar bem posicionado no *ranking* ou estar entre os atletas mais bem classificados são variáveis importantes para a *performance*, pois sugerem um desempenho consistente em um período de dois anos em que o *ranking* é construído, sendo fundamental e relevante para bons resultados em campeonatos de alto nível, como Campeonato Mundial e Jogos Olímpicos (Breviglieri et al., 2018; Franchini & Julio, 2015).

Percebe-se que o *ranking* funciona como uma espécie de incentivo psicológico, já que serve como um 'termômetro' para que o atleta consiga ver de forma paupável seus resultados, e assim elabore estratégias para alcançar uma melhor posição, como por exemplo, escolher eventos que pontuem mais, diminuindo assim percalços que possam ocorrer, como evitar as lesões ou então se programar para recuperação de alguma lesão.

Ao observar o EIR em relação ao gênero, é mais frequente a ocorrência do EIR em homens, e são duas as principais suposições que podem ser feitas para explicar a ausência do EIR em mulheres.

<sup>2</sup> [www.ijf.org](http://www.ijf.org)

Primeiramente pelo nível de competição, que é maior entre os homens em comparação às mulheres durante o desenvolvimento esportivo (Musch & Grondin, 2001) e, em segundo lugar, a maturação das mulheres é mais precoce e apresenta uma menor variabilidade quando comparadas aos homens, podendo ser um fator importante para explicar o não aparecimento do EIR em mulheres (Goldschmied, 2011).

Apesar de ser comumente explicado com base na maturidade física, o EIR pode ter outros fatores relacionados como por exemplo, as habilidades técnicas (Van Rossum, 2006) presente em esportes coletivos como futebol e handebol, no qual os estudos demonstraram que o EIR é influenciado pela posição de jogo (Ashworth & Heyndels, 2007; Schorer, Cobley, Busch, Brautigam & Baker, 2009). Diferentemente dos esportes coletivos e pelo fato de ocorrer as divisões pelo peso, os esportes de combate apresentam algumas categorias mais propícias ao EIR, como aquelas em que não há limite superior, provavelmente porque os atletas vivenciam o processo de maturação precoce e podem ter uma vantagem no início de suas carreiras, o que resultaria em uma seleção de atletas que nasceram no primeiro semestre, demonstrando que as categorias de peso devem ser investigadas separadamente (Albuquerque et al., 2013).

Ainda considerando o gênero mas também a complexidade do judô, que envolve um razoável número de dimensões como habilidades e características que influenciam o resultado final da luta, o estudo de Krstulovic e Sekulic (2012) pediu aos principais técnicos do cenário europeu que ranqueassem as principais aptidões físicas para mulheres judocas, concluindo assim que a velocidade e a resistência muscular são preditores significativos do desempenho esportivo em judocas mais leves; e a força máxima está relacionada ao desempenho em atletas dos pesos médio e pesado.

Com a significativa e constante mudança nas regras do judô ao longo das décadas, a principal diferença no judô moderno é a 'penalização' de lutas passivas, tornando-as de alta intensidade e, conseqüentemente, exigindo um alto nível de aptidão física (Franchini, Nunes, Moraes & Del Vecchio, 2007) e conhecimento tático para os atletas (Almaneba, Franchini & Sterkowicz, 2007). Portanto, cada categoria possui suas características, nas quais os atletas de pesos mais leves, que são relativamente menores e mais rápidos, utilizam a velocidade para ataques e contra ataques eficientes, enquanto os atletas de peso médio e pesado por apresentarem uma luta mais estática, acentuam o uso da força de forma mais significativa (Krstulovic & Sekulic, 2012).

Porém, com a evolução dos treinamentos específicos é possível direcionar o treinamento de um atleta de peso mais leve para que o mesmo consiga desenvolver uma maior força, da mesma maneira que encontram-se atletas pesados que conseguem atingir uma maior velocidade e aplicam golpes e contra golpes considerados fora 'do comum para sua característica corporal' de maneira efetiva. Observa-se então que, diante de fatores como este, a importância de um treinamento que vise aspectos táticos para tentar suprir essas diferenças são de grande relevância para atingir melhores resultados. Como exemplo, pode-se pensar em táticas competitivas que preparem o atleta para driblar as diferenças grandes de peso e altura que

frequentemente aparecem entre aqueles que lutam em categorias sem limite superior de peso.

Diante dos estudos encontrados e considerando a importância das teorias do desenvolvimento esportivo, observa-se que a teoria do Modelo de Desenvolvimento de Participação Esportiva de Cotê, Strachan & Fraser-Thomas (2008) é a que mais se aproxima da realidade para o desenvolvimento do atleta na prática esportiva. Essa teoria fornece uma estrutura com caminhos que apoiam a continuidade de participação dos jovens, benefícios para a saúde e desenvolvimento psicossocial através do esporte.

O estudo de Julio, Takito, Miarka, Sterkowicz & Franchini (2011) confirma o achado anterior, quando analisada a base de dados da Federação Paulista de Judô, com os resultados de 406 atletas ganhadores de medalhas pelo período de 10 anos. Inicialmente, alguns grupos de atletas homens e mulheres apresentaram uma sequência de medalhas durante um período inicial, podendo erroneamente ser interpretado como uma probabilidade, mas o principal achado foi que menos de 7% dos atletas repetiram seus resultados competitivos iniciais em nível estadual após 10 anos, sugerindo que a especialização competitiva precoce não foi associada ao sucesso em uma carreira atlética.

Isso ocorre porque além da precocidade não ser um sinal confiável para a predição, o talento pode ser desenvolvido ao longo de um processo mais duradouro, em que o prazer pela prática é fundamental (Brito, Fonseca & Rolim, 2004; Csikszentmihalyi, Rathunde & Whalen, 1997; Ericsson et al., 1993; Gibbons, Hill, McConnell, Forster & Moore, 2002; Guenther, 2000). As previsões de aptidão podem ser aceitas por período de dois a quatro anos, sendo observadas como parte de um processo evolutivo e conter constantes revisões (Hebbelink, 1989), em que, para observação do desenvolvimento do talento é necessário um processo cíclico e contínuo de avaliações, principalmente devido à variabilidade morfológica, funcional e psíquica do período que permeia a infância e a adolescência, não permitindo que se façam previsões mais consistentes e duradouras neste período do crescimento e desenvolvimento humano, reforçando a necessidade de acompanhamentos longitudinais (Regnier, Salmela & Russel, 1993; Senf, 1990).

Os achados destes estudos mostram a relevância de se conciliar as fases de treinamento de acordo com as fases de desenvolvimento, independente de se visar um futuro esportivo, já que a prática de esportes promove inúmeros benefícios comprovados cientificamente, no qual a criança consegue transpor as barreiras do esporte e levar os ensinamentos para a vida social.

Ao contrário do pensamento de treinadores que trabalham com atletas mais novos e aplicam a especialização ainda na infância, o estudo de Massa, Uezu, Bohme, Silva e Knijnik (2010) mostra que alcançar bons resultados competitivos na infância não predizem um sucesso esportivo na vida adulta. Ao analisar o discurso de seis atletas da Seleção Brasileira de Judô que disputaram os Jogos Olímpicos de Atenas, os resultados mostram que a manifestação do talento em judocas olímpicos brasileiros se aproxima

dos pressupostos da literatura e a precocidade parece não ser um sinal confiável para a predição do talento, além de que o talento pode ser desenvolvido ao longo de um processo mais duradouro no qual o prazer pela prática é fundamental.

Sobre os aspectos sociais e a importância dos apoios recebidos pelos atletas durante a carreira esportiva, o estudo de Massa, Uezu e Bohme (2010) o relacionou ao desempenho. Ao realizar uma pesquisa com ex-atletas olímpicos, na qual os resultados indicaram que o apoio da família, o prazer pela prática e a determinação foram relevantes para o desenvolvimento do talento. As relações sociais funcionam como um microsistema capaz de potencializar as condições sociais necessárias para o desempenho, já que nem sempre o processo de treinamento e desenvolvimento será prazeroso (Csikszentmihaly et al., 1997). No mesmo sentido, é necessário que se evite agentes geradores de estresse psicológico negativo, como a cobrança por melhores resultados, patrocinadores entre outros, já que pode fazer com que o atleta abandone a prática esportiva devido à saturação psicológica (Marques, 1991; Weineck, 1999).

Ao analisar esse estudo, conseguimos relacioná-lo com o estudo de Breviglieri et al. (2018) sobre a posição no *ranking*, observando que da mesma maneira que o ranqueamento e a busca por melhores resultados competitivos servem como incentivo, o apoio social daqueles que rodeiam o atleta é essencial para a continuidade na prática e a busca por um melhor desempenho.

Ao final, observamos que o EIR está presente nas categorias mais pesadas do judô. Para os aspectos esportivos, estar ranqueado explica parcialmente o desempenho, enquanto as valências físicas podem ser preditoras de resultado e a iniciação precoce não é indicativo de sucesso na fase adulta. Com relação aos aspectos sociais, o apoio social recebido é importante para o desenvolvimento do talento.

Os resultados da busca demonstram que ao iniciar a prática do esporte, o atleta tem a opção de duas trajetórias, podendo escolher permanecer envolvido no esporte em um nível recreativo ou embarcar em um caminho que se concentre principalmente na busca por melhores resultados competitivos. Dessa maneira, os achados confirmam que não há uma receita a ser seguida, a não ser ofertar durante os anos iniciais da aprendizagem oportunidades diversificadas e democráticas de uma prática prazerosa e sem exclusões, de forma geral e assim ofertando oportunidades para que a criança descubra e desenvolva a sua vocação (Massa, Uezu & Bohme, 2010). Ressalta-se também a importância de um comprometimento do atleta e de todas as pessoas que fazem parte do círculo de vida desse indivíduo.

## Considerações finais

Considerando os artigos contemplados na pesquisa, destacam-se os aspectos de maturação, questões de especialização precoce, capacidades físicas e psicológicas como atributos influenciadores do desempenho no judô. Conclui-se portanto, que o desempenho no esporte não pode ser

considerado através de um único fator, mas sim inúmeras influências de origem biológicas, físicas, psicológicas e ambientais.

Coloca-se como limitação nesse estudo a grande amplitude do objetivo da revisão sistemática pré-estabelecido, que se justifica pelo objetivo maior do estudo, isto é, identificar as possíveis dimensões teóricas do construto "desempenho esportivo no Judô" com evidências empíricas. A utilização de uma definição mais fechada poderia objetivar melhor a busca, selecionando diferentes estudos numa mesma lógica epistemológica para tentar se entender apenas uma dimensão do fenômeno, porém, não responderia a principal meta que é responder quais seriam as variáveis responsáveis pelo desempenho esportivo no judô sob todos os aspectos possíveis. Sugere-se que novas buscas sejam realizadas dentro de cada dimensão epistemológica aqui encontrada, utilizando-se critérios mais específicos para cada uma nas próximas buscas.

## Referências

- Albuquerque, M., Tavares, V., Lage, G. M., De Paula, J. J., Costa, I. T. & Malloy-Diniz, L. F. (2013). Relative age effect in Olympic judo athletes: a weight category analysis. *Science & Sports*, 28(3), 59 - 61.
- Albuquerque, M. R., Franchini, E.; Lage, G. M., Costa, V. T. da; Costa, I. T. & Malloy-Diniz, L. F. (2015). The Relative Age effect in combat sports: An analysis of Olympic judô athletes. *Perceptual & Motor Skills: Physical Development & Measurement*, 121(1), 1-9.
- Almaneba, R., Franchini, E. & Sterkowiczs, S. (2007). An uchikomi with load, a physiological approach of a new special judô test proposal. *Sci. Sports*, 22, 216-23.
- Araújo, D. (2004). A insustentável relação entre talentos e peritos: talento epigenético e desempenho emergente. *Treino Desportivo*, 6, 46-58.
- Ashworth, J. & Heyndels, B. (2007). Selection bias and peer effects in team sports: the effect of age grouping on earnings of German soccer players. *Journal of Sports Economics*, 8(4), 355 - 377.
- Balyi, I. (2001). Sport System Building and Long-term Athlete Development in British Columbia. *Sports Med. B.C.*
- Bloom, B. S. (1985). Developing talent in young people. NY: *Ballantine Books*.
- Blumenstein, B., Lidor, R. & Tenenbaum, G. (2005). Periodização e planejamento de preparação psicológica em programas de esporte de combate de elite - O caso do judô. *International Journal of Sport Elite*.
- Burland, K., & Davidson, J. (2002). Training the talented. *Music Education Research*, 4(1), 121-140.
- Bompa, T. Periodização: A teoria e Exercício Psicologia, 3, 7-2.
- Breviglieri, P. V., Possa, M. E. S., Campos, V. M., Humberstone, C. & Franchini, E. (2018). Judo World ranking lists and performance during cadet, junior and sênior World Championship. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 18(2), 48-53.
- Brito, N., Fonseca, A. M. & Rolim, M. (2004). Os melhores atletas nos escalões de formação serão igualmente os melhores no escalão sênior? Análise centrada nos rankings femininos das diferentes disciplinas do atletismo ao longo das últimas duas décadas em Portugal. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4(1), 7-28.
- Côté, J. (1999). The influence of the family in talent development. *The Sport Psychologist*, 13, 395-417.
- Coté, J., Strachan, L. & Fraser-Thomas, J. (2008). Participation, personal development and performance through youth sport. In *Positive Youth Development Through Sport*, Londres: *Routledge*.
- CBJ. Confederação Brasileira de Judô. (2012). [www.cbj.com.br](http://www.cbj.com.br). (acessado em agosto de 2020).
- Csikszentmihalyi, K., Rathunde, K. & Whalen, S. (1997). Talented teenagers: the roots of success and failure. *Cambridge: Cambridge University Press*.
- Delorme, N., Chalabaev, A. & Raspaud, M. (2011). Relative age is associated with sport dropout: evidence from youth categories of french



basketball. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(1), 120-128.

Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.

Franchini, E., Nunes, A. V., Moraes, J. M. & Del Vecchio, F. B. (2007). Phisycafitness and anthropometrical profile of the brazilian male judô team. *J. Physiol. Anthropol.*, 26, 59-67.

Franchini, E., Julio, U. F. (2015). The Judo World Ranking List and the performances in the 2012 London Olympics. *Asian Journal of Sports Medicine*, 6(3).

Fukuda, D. H. (2015). Analysis of the Relative Age Effect in Elite Youth Judo Athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10, 1048 -1051.

Gibbons, T., Hill, R., McConnell, A., Forster, T. & Moore, J. (2002). The path to excellence: a comprehensive view of development of U. S. Olympians who competed from 1984 – 1998. In Results of the talent identification and development questionnaire to U. S. Olympians Athlete Development and Coaching and Sport Sciences Divisions.

Goldschmied, N. (2011). No evidence for the relative age effect in professional women's sports . *Sports Medicine*, 41(1), 87 – 88.

Guenther, Z.C. (2000). Desenvolver capacidades e talentos: um conceito de inclusão. Rio de Janeiro: Vozes.

Helsen, W.F. et al. (2000). The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sport Science*, Ottawa,18, 727- 736.

Howe, M.J.A., Davidson, J.W., Sloboda, J.A. (1998). Innate talents: myth or reality?. *Behavioral and Brain Science*, New Haven, 21, 399-442.

IJF - International Judo Federation. (2017). [www.ijf.org](http://www.ijf.org). (acessado em março de 2019).

Julio, U.F., Takito, L. M., Miarka, B., Sterkowicz, S. & Franchini, E. (2011). Tracking 10-years competitive winning performance of judô athletes across age groups. *Perceptual and Motor Skills*, 113(1), 139-149.

Krstulovic, S. & Sekulic, H. (2012). Predictor of judô performance in female athletes-insights from 27 top-level european coaches. *Gassetta Medica Italiana – Archivio Per Le Scienze Medicine*, 171(1).

Lidor, R., Côté, J. & Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: to test or not to test? The use of physical skill tests in talent detection and in early phases of sport development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7, 131-146.

Marques, A. (1991). Da importância das fases iniciais de escolaridade na detecção e selecção de talentos desportivos em Portugal. In: Bento, J. & Marques, A. As ciências do desporto e a prática desportiva: desporto de rendimento, desporto de recreação e tempos livres. *Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e da Educação Física, Universidade do Porto*, 2, 15-21.

Massa, M., Uezu, R. & Bohme, M. T. S. (2010, Outubro/Dezembro). Judocas Olímpicos Brasileiros: fatores de apoio psicossocial para o desenvolvimento do talento esportivo. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, 24(4), 471-81.

Massa, M., Uezu, R., Bohme, M. T. S., Silva, L. R. R. & Knijnik, J. D. (2010). Desempenho esportivo no judô olímpico brasileiro: o talento é precoce?. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 18(1), 5-10.

Massa, M., Uezu, R., Pacharoni, R. & Bohme, M.T.S. (2014, Abril/Junho) Iniciação esportiva, tempo de prática e desenvolvimento de judocas olímpicos brasileiros. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Florianópolis, 36(2), 383-395.

Moola, S., Munn, Z., Tufanaru, C., Aromataris, E., Sears, K., Sfetcu, R., Currie, M., Qureshi, R., Mattis, P., Lisy, K. & Mu, P-F. (2017). Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk. In: Aromataris, E., Munn, Z. (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. *The Joanna Briggs Institute*.

Murray, P. (1989). Poetic genius and its classical origin. In: R. Murray (Ed.). *Genius: The history of an idea*. Oxford: England, 9-31.

Musch, J. & Grondin, S. (2011). Unequal competition as an impediment to personal development: a review of the relative age effect in sport. *Developmental Review*, 21(2), 147 – 167.

Plomin, R., Defries, J. C. & McClearn, G. E. (1990). Behavioral genetics: A primer (2nd ed). New York: Freeman.

Régnier, G., Salmela, J. & Russel, S. J. (1993). Talent detection and development in sport. In: Singer, R.N.; Murphey, M., Tennaue, K.L. (Eds.). *Handbook of Research in Sport Psychology*, 290-313.

Scanlan, T. Carpenter, P., Schmidt, G., Simons, J., & Keeler, B. (1993). An introduction to the sport commitment model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 1-15.

Senf, G. (1990). Eignungsdiagnostik-und Normprogramme für die prozeßbegleitende Auswahl im Verlauf des Grundlagen-trainings. *Grundlagen Sportartspezifischer Auswahl*; 39(1), 21-26.

Schorer, J., Cogley, S., Büsch, D., Braütigam, H. & Baker, J. (2009). Influences of competition level, gender, player nationality, career stage and playing position on relative age effects. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(5), 720 – 730.

Van Rossum, J. H. (2006). Relative age effect revisited: findings from the dance domain. *Perceptual & Motor Skills*, 102(2), 302 – 308.

Weineck, J. (1999). *Treinamento ideal*. São Paulo: Manole.

Zatsiorsky, V. M. (1995). *Ciência e prática de treinamento de força*.

Ziv, G. & Lidor, R. (2013). Preparação psicológica dos judocas Competitivos - Uma revisão. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12, 371-380.

## **Sobre o autor**

### **Rubiane Guarino Pereira**

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – Florianópolis, SC- Orcid 0000-0003-1867-4284

### **Mariana Souza Hreismnou**

Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – Florianópolis, SC, Brasil

### **Thiago Emmanuel Medeiros**

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano/ Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – Florianópolis, SC, Brasil - Orcid 0000-0003-2745-9762

### **Walan Robert da Silva**

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano/ Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – Florianópolis, SC, Brasil - Orcid 0000-0003-0568-4272

### **Fernando Luiz Cardoso**

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano/ Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – Florianópolis, SC, Brasil – Orcid 0000-0002-3074-0988

## **Contato**

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

#### **Rubiane Guarino Pereira**

Rua Pascoal Simone,358 – Bairro Coqueiros/Florianópolis-SC Cep 88080-350

#### TELEFONE

(011) 98268-5235

#### E-MAIL

rubianegarino@gmail.com