

PARÂMETROS DE IDADES DE ATLETAS PARALÍMPICOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MEDALHISTAS E NÃO MEDALHISTAS EM COMPETIÇÕES INTERNACIONAIS

AGE PARAMETERS OF PARALYMPIC ATHLETES: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN MEDALISTS AND NON-MEDALISTS IN INTERNATIONAL COMPETITIONS

Jacqueline Martins Patatas
Rafael Lima Kons

Vrije Universiteit Brussel
Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo

O objetivo deste estudo foi comparar os parâmetros de idades (cronológica, início da prática esportiva, identificação do talento esportivo e transição para o alto rendimento) entre atletas paralímpicos medalhistas e não medalhistas em competições internacionais e adicionalmente verificar a associação entre origem da deficiência e sexo no alcance do sucesso esportivo. Participaram deste estudo 345 para-atletas brasileiros de 15 modalidades paralímpicas. Os atletas responderam a um questionário *online* contendo informações referentes aos parâmetros de idade de acordo com as fases da carreira esportiva, aquisição da deficiência, sexo e medalha obtidas em competições internacionais. Para comparar as variáveis de idade entre os atletas medalhistas e não-medalhistas foi utilizado teste t de *Student* para amostras independentes e o teste de Qui-quadrado para verificar associação entre os tipos de origem da deficiência (adquirida e congênita) e sexo (masculino e feminino) adotando-se nível de significância de $p \leq 0,05$. Os resultados demonstraram diferença significativa para transição para o alto rendimento, sendo maior para atletas medalhistas ($p < 0,001$) e associação significativa entre medalhas obtidas e sexo ($\chi^2 = 4,086$; $p = 0,043$) demonstrando que atletas do sexo feminino possuem maior percentual de medalhas, comparado ao sexo masculino. Não foram encontradas diferenças para os outros parâmetros de idade ($p > 0,05$) e nenhuma associação para diferenças entre as origens da deficiência ($\chi^2 = 0,244$; $p = 0,62$). Concluímos que atletas que alcançam mais sucesso no alto rendimento tendem a ser mais velhos e que atletas do sexo feminino tem um maior percentual de obter medalhas a longo prazo quando comparado à atletas do sexo masculino.

Palavras-chave: Atividade Motora Adaptada. Desempenho Esportivo. Esporte Paraolímpico. Tipos de Deficiência. Identificação de Talento Esportivo.

Abstract

This study aimed to compare the age parameters (chronological, start of sports practice, talent identification, and transition to elite level) between Paralympic athletes' medalist and non-medalist in international competitions and as well as to verify the association between the origin of the disability and sex in achieving sporting success. Three hundred and forty-five Brazilian para-athletes from fifteen Paralympic

sports participated in this study. The athletes answered an online survey containing information on age, disability, sex, and career and success milestones as medal parameters obtained in international competitions. To compare the age variables between the medalist and non-medalist athletes, Student's t-test was used for independent samples and the Chi-square test to verify the association between the types of disability (acquired and congenital) and sex (male and female) with significance level at $p \leq 0.05$. The results demonstrated differences for the age in the transition to the elite level, which was higher for medalists athletes ($p < 0.001$) and a significant association between medals obtained and sex ($\chi^2 = 4.086$; $p = 0.043$) demonstrating that female athletes have a higher percentage of medals compared to males. No differences were found for the other age parameters ($p > 0.05$) and no association between the origins of the disability ($\chi^2 = 0.244$; $p = 0.62$). We conclude that athletes who achieve more success in the elite level tend to be older and that female athletes have a higher percentage of winning medals in the long-term when compared to male athletes.

Keywords: Performance. Paralympic Sports. Types of Disabilities. Talent Identification.

1 Introdução

A literatura contemporânea define as fases de desenvolvimento da carreira esportiva de um atleta como um caminho que ilustra as maneiras pelas quais o atleta progride através de diferentes processos, fases, transições e níveis de desempenho esportivo (WEISSENSTEINER, 2017; WYLLEMAN, 2019). Nas últimas duas décadas, os pesquisadores da área exploraram várias fases e transições que descrevem o desenvolvimento físico do atleta, especialmente a necessidade da criação de modelos de desenvolvimento em longo prazo (GULBIN *et al.*, 2013). Em geral, esses modelos de desenvolvimento de atletas definem uma carreira atlética como uma sequência de fases com características particulares (GULBIN *et al.*, 2013), transições normativas (ou seja, previsível e antecipado) e não normativas (ou seja, imprevisto e involuntárias) (STAMBULOVA; WYLLEMAN, 2014; WYLLEMAN; ALFERMANN; LAVALLE, 2004). Além disso, há uma concordância na literatura de que um dos parâmetros mais utilizados para determinar os programas de treinamento, competição e o desempenho esportivo de atletas de elite é a idade (BALYI, 2001; SCHIPMAN *et al.*, 2019).

De acordo com Schipman *et al.* (2019), os estudos que investigaram o efeito da idade para diferentes manifestações do desempenho físico em atletas de alto nível mostraram um padrão semelhante associado à idade para máximas performances em modalidades como atletismo, natação e tênis (GUILLAUME *et al.*, 2011). Marck *et al.* (2017) encontrou ainda que, em atletas sem deficiência, o desempenho máximo aumenta gradualmente com a idade até atingir um pico em média de 25 a 30 anos e, em seguida, diminui exponencialmente devido ao processo de envelhecimento. Porém, nenhum estudo encontrado na literatura relatou determinantes de desempenho associado à idade em atletas paralímpicos. Isso tem deixado várias lacunas na literatura relacionadas aos componentes do desempenho no esporte paralímpico, por exemplo, como a idade afeta o desempenho esportivo em atletas com diferentes tipos de deficiência.

Numa exploração preliminar para identificar como atletas paralímpicos transitam pelas fases de suas carreiras e quais são os fatores que influenciam o desempenho esportivo no esporte paralímpico, os estudos de Patatas, De Bosscher e Legg (2018) e Patatas *et al.* (2020, no prelo) mostraram que o desenvolvimento do para-atleta tem um alto grau de variação de acordo com o esporte e os vários tipos de deficiência. Além disso, as descobertas destes estudos sugeriram que oferecer uma abordagem específica para a deficiência e entender as nuances relacionadas ao paradesporto são essenciais ao considerar vários caminhos para determinar os programas de treinamento, identificação de talentos e alocação de recursos. Patatas *et al.* (2020) afirmou que atletas com deficiência experimentam múltiplas e diferentes transições referente aos desafios em sua carreira esportiva, como o processo de reabilitação, os meandros do sistema de classificação funcional, a falta de conscientização sobre oportunidades esportivas, diferentes tempos e formas de aquisições e aprendizagens motoras, diferenças entre tipos e natureza da deficiência, suporte e necessidades específicos para treinamento, e, por fim, necessidade de equipamentos adaptados e guias.

Além disso, ao trabalhar com atletas com deficiência, é necessário considerar as modificações esportivas nos estágios de desenvolvimento, pois diferentes deficiências podem alterar o tempo de desenvolvimento e, em alguns casos, a conquista de marcos em diferentes idades (WILSON; CLAYTON, 2010). Os estudiosos da área afirmam que normalmente um para-atleta bem-sucedido ou um para-atleta talentoso não significa necessariamente que ele é jovem. Legg e Higgs (2016), por exemplo, apontaram que a identificação de talentos tem conotações diferentes no paradesporto, pois os para-atletas tendem a ser mais velhos (ou por terem adquirido uma deficiência mais tarde na vida ou por terem enfrentado desafios para acessar a prática esportiva). Portanto, acredita-se que a idade no esporte paralímpico é um determinante menos significativo para a identificação de talentos, porém, pouco se sabe como esse fator pode influenciar o sucesso esportivo.

Diante disso, na busca por uma melhor compreensão de como a idade dos atletas paralímpicos pode determinar o desempenho esportivo, e com o intuito de tecer considerações sobre as variáveis de treinamento específicas para o paradesporto auxiliando treinadores a planejar sessões de treinamento para atletas com deficiência em todos os níveis de competição, considerando os aspectos relacionados a idade, aquisição de deficiência e sexo, o objetivo deste estudo foi comparar os parâmetros de idades (cronológica, início da prática esportiva, identificação do talento esportivo e transição para o alto rendimento) entre atletas paralímpicos medalhistas e não medalhistas em competições internacionais e adicionalmente verificar a associação entre origem da

deficiência (congenita e adquirida) e sexo (masculino e feminino) no alcance do sucesso esportivo. Nossa hipótese é que será detectada diferença em algum aspecto relacionado a idade, em função dos atletas paralímpicos iniciarem a participação em competição em idades mais avançadas.

2 Métodos

2.1 Participantes

Trezentos e quarenta e cinco para-atletas brasileiros com idades entre 14 e 61 anos (33.3 ± 10.5) responderam a um questionário *online* entre janeiro a março de 2018. Desses, 178 (51,5%) participaram de pelo menos uma edição dos Jogos Paralímpicos. Os para-atletas participantes representaram 15 modalidades Paralímpicas: Bocha (n = 14), Futebol de 7¹ (n = 13), Judô (n = 10), Atletismo (n = 75), Canoagem (n = 14), Ciclismo (n = 29), Tiro Esportivo (n = 11), Natação (n = 68), Triatlo (n = 17), Halterofilismo (n = 25), Voleibol Sentado (n = 12), Tênis de Mesa (n = 13), Basquete em Cadeira de Rodas (n = 20), Esgrima em Cadeira de Rodas (n = 13) e Tênis em Cadeira de Rodas (n = 11). Para as análises, os atletas foram divididos em medalhistas (n = 50) e não-medalhista (n = 295) a partir de competições internacionais que os atletas participaram ao decorrer de suas carreiras esportivas. Posteriormente os atletas foram divididos de acordo com a origem da deficiência: congênita (n = 156) e adquirida (n = 186) e sexo: masculino (n = 248) e feminino (n = 97). Todos os atletas foram selecionados a partir dos seguintes critérios 1) ser para-atleta com uma deficiência adquirida ou congênita elegível para competir em Jogos Paralímpicos e 2) ter participado de pelo menos uma competição oficial de seu respectivo esporte.

2.2 Procedimentos para coletas de dados

Como existe pouca pesquisa na literatura que aborda os modelos de desenvolvimento de atletas paralímpicos, o instrumento para coleta de dados do presente artigo foi construído a partir do estudo de Patatas *et al.* (2020). Por conseguinte, seguindo a definição das fases de desenvolvimento da carreira do atleta paralímpico proposta pelos autores, a duração em anos das fases é determinada pela idade em que o para-atleta alcançou marcos na carreira, como resultados e medalhas em competições. Portanto, as fases são definidas como: 1) Atração (idade em que o para-atleta iniciou

1 Diante da decisão tomada pelo Comitê Paralímpico Internacional (IPC) em 2015, a modalidade Futebol de 7 foi retirada do programa paralímpico a partir dos Jogos de Tóquio 2020. Apesar do presente estudo tratar de modalidades paralímpicas, decidiu-se manter a modalidade neste estudo pois os dados foram coletados com os atletas brasileiros que participaram dos Jogos Paralímpicos do Rio 2016, onde a modalidade ainda pertencia ao programa, e também pelo fato da modalidade ainda estar incluída no programa dos Jogos Parapan Americanos de Lima 2019.

a prática esportiva em seu atual esporte paralímpico); 2) Retenção (idade em que o para-atleta participou da primeira competição em nível regional); 3) Competição (idade em que o para-atleta participou da primeira competição em nível nacional); 4) identificação de talentos (idade em que o para-atleta foi selecionado para integrar uma equipe nacional); e, 5) elite (idade em que o para-atleta participou da primeira competição internacional).

O questionário consistiu de perguntas sobre o desenvolvimento da carreira do atleta, incluindo: dados demográficos dos participantes, marcos de sucesso e realizações (por exemplo, perguntas relacionadas à idade relativas ao início da prática esportiva, a primeira participação em competições e ao mais alto nível de sucesso alcançado, como melhor tempo pessoal ou total de medalhas conquistadas em competições) e perguntas sobre a deficiência (por exemplo, origem e tipo da deficiência e experiências esportiva anterior).

O instrumento foi então disponibilizado na plataforma do software *Qualtrics*. Os para-atletas foram convidados a participar por meio de um e-mail que continha um *link* para o questionário *online* que era confidencial e anônimo. Um total de 345 (62,7%) respostas retornaram 100% completas e, portanto, foram usadas na análise final.

2.3 Descrição das Variáveis

As variáveis analisadas foram: 1) Idade Cronológica (refere-se a idade de nascimento do atleta); 2) Idade de Início (refere-se a idade de início da prática esportiva); 3) Idade de Transição para Participação em Competição (ITC) (refere-se a idade em que o atleta iniciou a participação em competições paralímpicas); 4) Idade de Identificação de Talento Esportivo (ITE) (refere-se a idade em que o atleta foi identificado como talento em seu esporte); e, 5) Idade de Transição para o Alto Rendimento (TAR) (refere-se a idade em que o atleta alcançou a fase de elite). Para as variáveis categóricas, os parâmetros da origem da deficiência (congenita e adquirida) e sexo (feminino e masculino).

2.4 Análise Estatística

Para a apresentação dos resultados foi utilizada estatística descritiva (média, desvio-padrão) e frequência absoluta e relativa. Para testar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*. Para comparar as variáveis de idade entre os atletas medalhistas e não medalhistas o teste t de *Student* para amostras independentes foi utilizado. Para verificar a associação entre os tipos de origem da deficiência (adquirida e congênita) e sexo (masculino e feminino) foi realizado o teste de qui-quadrado

adotando-se nível de significância de $p \leq 0,05$. Além disso, para a comparação entre os parâmetros de idades foi calculado o tamanho do efeito (*effect size*) e utilizada a classificação da magnitude dos efeitos proposta por Cohen (1988) ($< 0,2$ pequeno, $0,2 - 0,8$ moderado e $> 0,8$ grande) e para as análises de Qui-quadrado foi utilizada o tamanho de efeito (*Cramer's V*) a partir da seguinte classificação ($< 0,06$ pequeno, $0,17$ moderado e $> 0,29$ grande). As análises foram realizadas no *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS Inc. v.17.0, Chicago, USA).

3 Resultados

Na Tabela 1 são apresentados a comparação entre os atletas medalhistas e não-medalhistas a partir dos parâmetros de idade. Diferenças significativas foram encontradas para a idade de transição para o alto rendimento (efeito moderado). Para os outros parâmetros, não foram encontradas diferenças significativas.

Tabela 1 - Comparação entre idade cronológica, idade de início da prática esportiva, idade de transição para participação em competições, idade de identificação de talento esportivo e idade de transição para o alto rendimento, entre atletas paralímpicos medalhistas e não-medalhistas

Parâmetros	Medalista	Não-medalista	P	ES
Idade Cronológica (anos)	33,82 ± 9,24	33,27 ± 10,76	0,73	0,05
Idade II (anos)	22,24 ± 8,52	24,07 ± 10,19	0,23	0,19
Idade TC (anos)	24,74 ± 8,18	26,67 ± 9,33	0,17	0,21
Idade ITE (anos)	25,38 ± 8,43	23,02 ± 11,38	0,08	0,23
Idade TAR (anos)	26,78 ± 8,22	19,28 ± 13,92	<0,001	0,65

Fonte: elaboração própria

Legenda: Idade TC: Idade de transição para competições; Idade ITE: Idade para identificação de talento esportivo; Idade TAR: Idade de transição para o alto rendimento

Na Tabela 2 é apresentado a associação entre a origem da deficiência (adquirida ou congênita) e sexo (masculino e feminino) entre atletas paralímpicos medalhistas e não-medalhistas. Os resultados demonstram associação significativa entre sexo e medalhistas, demonstrando que atletas do sexo feminino possuem um maior percentual para obter medalha, comparado ao sexo masculino. Não foi encontrada associação significativa entre tipo de deficiência e aquisição de medalha.

Tabela 2 - Valores absolutos e relativos referente a associação entre origem da deficiência (adquirida ou congênita) e sexo (masculino e feminino) em atletas paralímpicos medalhistas e não-medalhistas.

Parâmetros	Medalhista	Não-medalhista	P	χ^2	V
Origem da deficiência					
Adquirida	15,3% (29)	84,7% (160)	0,62	0,244	0,02
Congênita	13,5% (21)	86,5% (135)			
Sexo					
Masculino	12,1% (30)	87,9% (218)	0,043	4,086	0,10
Feminino	20,6% (20)	79,4% (77)			

Fonte: elaboração própria

4 Discussão

O objetivo deste estudo foi comparar os parâmetros de idades (cronológica, início da prática esportiva, identificação do talento esportivo e transição para o alto rendimento) entre atletas paralímpicos medalhistas e não medalhistas em competições internacionais e verificar a associação entre origem da deficiência e sexo no alcance do sucesso esportivo. Nossa hipótese foi aceita, devido a diferenças significativas encontradas nos parâmetros de idade de transição para o alto rendimento, sendo maior para atletas medalhistas. Os resultados mostraram que os atletas medalhistas na fase de elite tem uma média de idade de 26 anos, em comparação com os não-medalhistas que possuem uma média de 19 anos. Isso significa que os atletas que alcançam mais sucesso no alto rendimento tendem a ser mais velhos. Por outro lado, o fato de os atletas não-medalhistas serem mais jovens também mostra que no esporte paralímpico os atletas tendem a participar de competições internacionais muito cedo, o que gera sobreposições das fases de desenvolvimento da carreira esportiva (PATATAS *et al.*, 2020, no prelo).

Assim como encontrado na literatura (DEHGHANSAI *et al.*, 2017; MORAES; WINCKLER, 2019; PATATAS *et al.*, 2020; SCHIPMAN *et al.*, 2019), os resultados do presente estudo também mostraram que no esporte paralímpico os atletas normalmente iniciam a prática esportiva em idade mais avançada e são inseridos de maneira direta na participação em competições. No entanto, a transição para do alto rendimento está associada ao fato do atleta paralímpico passar por diferentes experiências competitivas em âmbito regional, estadual e nacional (LEPERS; STAPLEY; KNECHTLE, 2014). Essa experiência em competições no início da carreira permite um parâmetro de verificação de desempenho (COTÊ, 1999). Vale ressaltar que atletas mais novos tem o primeiro contato no alto rendimento, mais especificamente em participações em competições de nível internacional, porém, podem não alcançar de imediato, a conquista de medalhas. Muitas vezes isso se dá em função da rápida troca de ambiente

competitivo (por exemplo, nacional para internacional), e por ainda estarem na fase de aprimoramento de gestos motores e desenvolvendo habilidades técnicas e táticas específicas daquele esporte (Patatas *et al.*, 2020, no prelo).

Destacam-se outros fatores que podem estar associados a esta diferença de idade para o alcance do alto rendimento, tais como: preparação psicológica, tipo de modalidade, a classificação esportiva e aspectos relacionados a políticas públicas, mais especificamente, políticas esportivas que estimulem a capacitação e qualificação de profissionais que atuam no esporte paralímpico. A qualidade dos técnicos que atuam no alto rendimento é um fator muito destacado na literatura como primordial para a conquista do sucesso esportivo (DE BOSSCHER *et al.*, 2015). Além disso, a capacitação dos técnicos para atuar no contexto paradesportivo carece de mais atenção. Diversos autores (BANACK; SABISTON; BLOOM, 2011; DOUGLAS; FALCAO; BLOOM, 2018; TAYLOR; WERTHNER; CULVER, 2014; WAREHAM *et al.*, 2018), apontaram que o acesso a treinadores de qualidade que possuem conhecimentos específicos sobre as particularidades dos diferentes tipos de deficiências é indispensável no desenvolvimento de atletas paralímpicos, e conseqüentemente, para a construção de sólidas carreiras de sucesso. Os treinadores que atuam com atletas com deficiência também devem aprender e refletir sobre os desafios fisiológicos únicos de cada atleta, pois cada atleta possui necessidades específicas, como equipamentos esportivos, próteses e medicamentos especializados, o que pode impactar diretamente nos planos de treinamento e de como esse atleta irá progredir em sua carreira (PATATAS *et al.* 2020; TAYLOR; WERTHNER; CULVER, 2014).

Algo interessante que vale destacar neste estudo é o fato de que a idade de início da prática esportiva, a idade de transição para competições, a idade para identificação de talento esportivo e a idade de transição para o alto rendimento possuem uma variação muito pequena (aproximadamente quatro anos para medalhistas e cinco anos para não medalhista), isso demonstra que os atletas têm uma rápida transição entre as fases da carreira esportiva desde o início da prática da modalidade, passando por participações em competições e até atingir o alto rendimento. Esse achado fortifica e acrescenta aos achados de Brazuna e Mauerberg de Castro (2001) cujas as autoras afirmam que, no esporte paraolímpico, geralmente os atletas conquistam o status internacional em suas carreiras esportivas num período de dois anos aproximadamente.

Considerando a associação entre origem da deficiência (adquirida ou congênita) e sexo (masculino e feminino) atrelada a aquisição de medalha em competição internacional, foram encontradas associações significativas levando em consideração o sexo e aquisição de medalha, destacando que atletas do sexo feminino possuem um maior percentual de medalha, comparado ao sexo masculino. Isso reflete presumivelmente o fato de que ainda há um baixo número de atletas do sexo feminino participando

em competições paralímpicas, onde um número menor de atletas em certas classes esportivas pode ser um fator decisivo no aumento das chances de obter medalha quando comparado com atletas do sexo masculino que já estão inseridos e consolidados no contexto de competições paralímpicas a mais tempo. Esse fato nos remete à discussão da diferença de gênero no esporte (CAPRANICA *et al.*, 2013), que embora venha mostrando uma melhora nas últimas décadas devido à campanha e incentivos do Comitê Paralímpico Internacional (IPC) que defende questões de equidade de gênero, incluindo as estratégias e políticas para obter a inclusão total de mulheres e meninas em todos os níveis do esporte paralímpico, o número de mulheres envolvidos no esporte ainda permanece pequeno, em parte devido a diferenças biológicas, mas também às influências sociais e culturais que ainda impede mulheres com deficiência de iniciar uma carreira esportiva.

Adicionalmente, não foram encontradas associações referentes à origem da deficiência e a aquisição de medalha, ou seja, a origem da deficiência não influencia nos resultados competitivos, sendo semelhante aos achados do estudo desenvolvido por Dehghansai e colaboradores (2017), que avaliou atletas canadenses e também encontrou que atletas com deficiência congênita e adquirida parecem alcançar igualmente o sucesso esportivo em suas carreiras. No entanto, esses resultados podem oferecer uma perspectiva diferente dos achados do estudo de Ravensbergen, Genee e Mann (2018), que acreditam que os atletas que adquiriram sua deficiência mais tarde na vida poderiam ter uma vantagem sobre alguém que tem o mesmo nível de deficiência, mas nasceu com ela. Porém, é importante ressaltar que essa alegação ainda é inconclusiva na literatura e necessita de maior exploração incluindo mais variáveis entre atletas com diferentes níveis de habilidades motoras, tipos de deficiências e funcionalidades.

5 Conclusão

Com base no exposto apresentando, podemos concluir que os atletas que alcançam mais sucesso no alto rendimento tendem a ser mais velhos. Adicionalmente a estes achados, vale destacar o fato de que os atletas não-medalhistas serem mais jovens mostra que no esporte paralímpico os atletas tendem a participar de competições internacionais muito cedo. Ainda, podemos concluir que atletas do sexo feminino possuem um maior percentual de obter medalhas em longo prazo quando comparado aos atletas do sexo masculino e que a origem da deficiência (congênita ou adquirida) não é um fator associado determinante para o sucesso esportivo ou alcance de bons resultados em competições internacionais.

Referências

- BALYI, I. Sport system building and long-term athlete development in British Columbia. *Coaches Report*, v. 8, n. 1, p. 22-28, 2001.
- BANACK, H. R.; SABISTON, C. M.; BLOOM, G. A. Coach autonomy support, basic need satisfaction, and intrinsic motivation of Paralympic athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v. 82, n.4, p. 722-730, 2011.
- BRAZUNA, M. R.; MAUERBERG DE CASTRO, E. A trajetória do atleta portador de deficiência física no esporte adaptado de rendimento: uma revisão da literatura. *Motriz*, v. 7, n. 2, p. 115-123, 2001.
- CAPRANICA, L. *et al.* The gender gap in sport performance: equity influences equality. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, v. 8, n. 1, p. 99-103, 2013.
- COTÊ, J. The influence of the family in the development of talent in sports. *The Sport Psychologist, Canada*, v. 13, n. 1, p. 395-417, 1999.
- COHEN, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1988.
- DE BOSSCHER, V. *et al.* *Successful Elite Sport Policies: An international comparison of the SportsPolicy factors Leading to International Sporting Success (SPLISS 2.0) in 15 nations*. Aachen, Germany: Meyer & Meyer, 2015.
- DEHGHANSAI, N. *et al.* Training and development of Canadian wheelchair basketball players. *European Journal of Sport Science*, v. 17, n. 5, p. 511-518, 2017.
- DOUGLAS, S.; FALCÃO, W. R.; BLOOM, G. Career development and learning pathways of Paralympic coaches with a disability. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v. 35, n. 1, p. 93-110, 2018.
- GUILLAUME, M. *et al.* Success and decline: top 10 tennis players follow a biphasic course. *Med. Sci. Sports Exerc.* v. 43, p. 2148–2154, 2011.
- GULBIN, C. *et al.* An integrated framework for the optimisation of sport and athlete development: A practitioner approach. *Journal of Sports Sciences*, v. 31, p. 1319-1331, 2013.
- LEGG, D.; HIGGS, C. How countries identify, recruit and prepare future athletes for the Paralympic Games: Case study – Canada. *Palaestra*, v. 30, n. 3, p. 23-30, 2016.
- LEPERS, R.; STAPLEY, P. J.; KNECHTLE, B. Analysis of marathon performances of disabled athletes. *Movement & Sport Sciences - Science & Motricité*, v. 84, p. 43–50, 2013.
- MARCK, A. *et al.* Age-Related Changes in Locomotor Performance. *Biol. Sci. Med. Sci.* v. 72, p. 455-463, 2017.
- MORAES, W. G.; WINCKLER, C. Prática deliberada de atletas da natação da seleção parolímpica brasileira. *Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada*, v.20, n. 2, p. 27-38, 2019.
- PATATAS, J. M. *et al.* Managing Parasport: An Investigation of Sport Policy Factors and Stakeholders Influencing Para-athletes' Career Pathways. *Sport Management Review*. Advanced online publication. 2020.
- PATATAS, J. M.; DE BOSSCHER, V.; LEGG, D. Understanding parasport: An analysis of the differences between able-bodied and parasport from a sport policy perspective. *International Journal of Sport Policy and Politics*, v. 10, n. 2, p. 235-254, 2018.
- PATATAS, J. M. *et al.* Stakeholders' perceptions of athletic career pathways in Paralympic sport: From participation to excellence. *Sport in Society*, 2020. (no prelo).

- RAVENSBERGEN H. J. C.; GENE, A. D.; MANN, D. L. Expert consensus to guide the classification of Paralympic swimmers with vision impairment: A Delphi study. *Frontiers in Psychology*, v. 9, p. 1756, 2018.
- SCHIPMAN, J. *et al.* Age-related changes in para and wheelchair racing athlete's performances. *Frontiers in Physiology*, v. 10, p. 256, 2019.
- STAMBULOVA, N.; WYLLEMAN, P. Athletes' career development and transitions. *In: PAPAIOANNOU, A. G.; HACKFORD, D. Routledge companion to sport and exercise psychology: Global perspectives and fundamental concepts.* London, England: Routledge, 2014. p. 605–620.
- TAYLOR, S. L.; WERTHNER, P.; CULVER, D. A case study of a parasport coach and a life of learning. *International Sport Coaching Journal*, v. 1, n. 3, p. 127-138, 2014.
- WAREHAM, Y. *et al.* Coaches of elite athletes with disability: Senior sports administrators' reported factors affecting coaches' recruitment and retention. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, v. 11, n. 3, p. 398-415, 2018.
- WEISSENSTEINER, J. Method in the madness: Working towards a viable 'paradigm' for better understanding and supporting the athlete pathway. *In: BAKER, J.; COBLEY, J.; SCHORER, J. Routledge handbook of talent identification and development in sport.* New York: Routledge, 2017. p. 131-147.
- WILSON, P.E.; CLAYTON, G.H. Sports and Disability. *Physical Medicine & Rehabilitation Journal*, v. 2, p. 46-54, 2010.
- WYLLEMAN, P. A developmental and holistic perspective on transitioning out of elite sport. *In: ANSHEL, M. H. APA Handbook of Sport and Exercise Psychology: Vol. 1. Sport Psychology.* Washington, DC: American Psychological Association, 2019. p. 201-216.
- WYLLEMAN, P.; ALFERMANN, D.; LAVALLE, D. Career transitions in sport: European perspectives. *Psychology of Sport and Exercise*, v. 5, n. 1, p. 7-20, 2004.

Notas sobre os autores:

Jacqueline Martins Patatas
Vrije Universiteit Brussel (VUB), Bruxelas, Bélgica
Departamento de Gestão e Políticas Esportivas
Jacqueline.Patatas@vub.be
Orcid: 0000-0001-6927-1456

Rafael Lima Kons
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil
Laboratório de Biomecânica
rafael.kons@posgrad.ufsc.br
Orcid: 0000-0003-1615-5464

PATATAS & KONS

Recebido em: 01/06/2020

Reformulado em: 05/06/2020

Aceito em: 05/06/2020