

## Caracterização de treinadores de ciclismo da modalidade cross-country

Characterization of cross-country cycling coaches

Caracterización de los entrenadores de ciclismo de fondo

Recebido: 27/10/2021 | Revisado: 06/11/2021 | Aceito: 23/11/2021 | Publicado: 04/12/2021

### **Letícia Jaqueline Soares Cândido**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4092-2774>

Faculdade Santa Rita, Brasil

E-mail: [leticiacontato@yahoo.com.br](mailto:leticiacontato@yahoo.com.br)

### **Lucas Rogério dos Reis Caldas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7155-6319>

Faculdade Santa Rita, Brasil

E-mail: [lucasrrcaldas7@gmail.com](mailto:lucasrrcaldas7@gmail.com)

### **Luciano Bernardes Leite**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0885-5834>

Universidade Federal de Viçosa, Brasil

E-mail: [luciano.leite@ufv.br](mailto:luciano.leite@ufv.br)

### **Leonardo Mateus Teixeira Rezende**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3942-3353>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Brasil

E-mail: [leomtr.efi@gmail.com](mailto:leomtr.efi@gmail.com)

### **Guilherme de Azambuja Pussieldi**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0275-5226>

Universidade Federal de Viçosa, Brasil

E-mail: [guipussi@ufv.br](mailto:guipussi@ufv.br)

### **Ricardo Luiz Pace Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0338-345X>

Faculdade Santa Rita, Brasil

E-mail: [ricardo\\_pace@yahoo.com.br](mailto:ricardo_pace@yahoo.com.br)

### **Josemara Fernandes Guedes de Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0061-5729>

Faculdade Santa Rita, Brasil

E-mail: [josemaraf48@gmail.com](mailto:josemaraf48@gmail.com)

### **Resumo**

O estudo teve como objetivo avaliar o perfil de treinadores de ciclismo da modalidade cross-country. A amostra foi composta por 20 treinadores de ciclismo com idade entre 26 a 50 anos e que trabalhavam na prescrição de treinamento para ciclistas. Todos os voluntários responderam a um questionário semiestruturado, que abordou temas como: biografia dos treinadores; tempo de trabalho como treinador, forma que se mantém atualizado, tipos e formas de periodização, utilização de softwares para monitoramento dos atletas e os aspectos psicológicos do processo de treinamento. Os dados foram analisados de forma quantitativa através da distribuição de frequência absoluta e relativa. Observa-se que 55% dos treinadores já trabalhavam a mais de 15 anos no ciclismo e 35% da amostra também já trabalhavam a mais de 15 anos com atletas de alto rendimento. Também foi possível verificar que 100% da amostra se mantém atualizada em relação aos seus conhecimentos relacionados a modalidade, sendo que 85% desses treinadores buscam esses conhecimentos através de cursos, congressos ou seminários científicos. Os principais resultados demonstraram que a maioria dos treinadores tinham pelo menos 15 anos de experiência na profissão, além disso todos os treinadores analisados afirmaram que se mantem atualizados em relação a literatura sobre a modalidade estudada.

**Palavras-chave:** Ciclismo; Cross country; Treinador.

### **Abstract**

The study aimed to evaluate the profile of cross-country cycling coaches. The sample consisted of 20 cycling coaches aged between 26 and 50 years old and who worked on the training prescription for cyclists. All volunteers answered a semi-structured questionnaire that addressed topics such as: coaches' biography; working time as a coach, how to keep up to date, types and forms of periodization, use of software to monitor athletes and the psychological aspects of the training process. Data were analyzed quantitatively through the distribution of absolute and relative frequency. It is observed that 55% of the coaches had already worked for more than 15 years in cycling and 35% of the sample had also worked for more than 15 years with high-performance athletes. It was also possible to verify that 100% of the sample is kept up-to-date in relation to their knowledge related to the sport, with 85% of these coaches seeking this knowledge through courses, congresses or scientific seminars. The main results showed that most coaches had at least

15 years of experience in the profession, in addition, all coaches analyzed stated that they keep up-to-date in relation to the literature on the studied modality.

**Keywords:** Cycling; Cross country; Coach.

### **Resumen**

El estudio tuvo como objetivo evaluar el perfil de los entrenadores de ciclismo de fondo. La muestra estuvo formada por 20 entrenadores de ciclismo de entre 26 y 50 años que trabajaban en la prescripción de entrenamiento para ciclistas. Todos los voluntarios respondieron un cuestionario semiestructurado que abordó temas como: biografía de los entrenadores; tiempo de trabajo como entrenador, cómo mantenerse actualizado, tipos y formas de periodización, uso de software para monitorear a los atletas y los aspectos psicológicos del proceso de entrenamiento. Los datos se analizaron cuantitativamente mediante la distribución de frecuencia absoluta y relativa. Se observa que el 55% de los entrenadores ya había trabajado durante más de 15 años en el ciclismo y el 35% de la muestra también había trabajado durante más de 15 años con deportistas de alto rendimiento. También se pudo comprobar que el 100% de la muestra se mantiene actualizada en relación a sus conocimientos relacionados con el deporte, siendo el 85% de estos entrenadores los que buscan estos conocimientos a través de cursos, congresos o seminarios científicos. Los principales resultados mostraron que la mayoría de los entrenadores tenían al menos 15 años de experiencia en la profesión, además, todos los entrenadores analizados manifestaron que se mantienen actualizados en relación a la literatura sobre la modalidad estudiada.

**Palabras clave:** Ciclismo; A campo traviesa; Entrenador.

## **1. Introdução**

O mountain bike (MTB) é uma modalidade do ciclismo reconhecida pela Union Cyclist Internationale (UCI), que é a associação internacional das federações nacionais de ciclismo, sem fins lucrativos e tem como função regulamentar o esporte, suas categorias e modalidades (Branco, 2018).

O MTB surgiu na década de 1970 e desde então tem atraído inúmeros praticantes e atletas em todo o mundo em diferentes faixas etárias (Sabeti-Aschraf et al., 2010), sendo que a modalidade se tornou popular a partir da inclusão nos jogos olímpicos de 1996 (Dingerkus et al., 1998; Kronisch; Pfeiffer, 2002). Esse esporte pode ser praticado em cenários naturais e com uma grande diversidade climática, onde o atleta é obrigado a passar por diversos obstáculos ao longo das corridas como terrenos escorregadios, acidentados e irregulares. Dessa forma, a prova exige um grande controle emocional dos atletas (Peinado et al., 2018).

O MTB é dividido em três tipos sendo eles, cross-country (XCO), montanha maratona de bicicleta (XCM) e o downhill (DHI) (Souza et al., 2016). O XCO é uma modalidade de resistência que nos últimos anos tem ganhado grande destaque no meio científico (Fornasiero et al., 2018). Ao longo dos anos vários estudos foram publicados sobre o esporte, dentre eles podemos destacar estudos sobre as demandas fisiológicas das competições e as características dos melhores ciclistas (Impellizzeri et al., 2002; Lee et al., 2002; Stapelfeldt et al., 2004; Impellizzer; Marcora, 2007;) além de estudos sobre o treinamento ideal para este tipo de desempenho no ciclismo (Costa, Nakamura, Oliveira, 2007; Inoue et al., 2016).

Apesar dos estudos sobre a modalidade citados acima, assim como em outros esportes pouco se sabe ainda sobre a importância e o perfil dos treinadores que acompanham e prescrevem treinamentos para os atletas. Os treinadores desempenham um papel importante sobre seus atletas (Forlenza et al., 2018; Viciano et al., 2015), influenciando principalmente no desenvolvimento das capacidades físicas e psicológicas (Potts et al., 2018; Forlenza et al. 2018). O treinador é responsável pela elaboração de métodos de treinamento para melhoria do desempenho individual e da equipe (Gamonales-Puerto et al., 2020; Gómez-Cardona et al., 2019; Carson et al., 2019).

Além disso, segundo Balbino (2005) para ser treinador, além de possuir um conhecimento teórico, técnico e metodológico é necessário que os treinadores se mantenham sempre atualizados ou seja que eles acompanhem a evolução dos conhecimentos e da ciência no meio esportivo. O treinador para extrair o melhor desempenho do atleta treinado, deve buscar formas de monitorar a carga de treinamento do ciclista, levando em consideração carga interna e externa (Impellizzeri et al.,

2019; Inoue et al., 2021).

Além dos elementos citados acima, ser treinador de alto rendimento exige que o indivíduo tenha amplo conhecimento da modalidade, de aspectos físicos, biomecânicos e psicológicos que envolvem a modalidade de seu atleta. Muitas vezes esses treinadores não passam por uma educação formal para exercer a função, e buscam qualificar-se de forma autodirigida e através da experiência como treinadores para conseguirem extrair o melhor dos atletas por eles treinados. Essa situação, torna a profissão de treinador no alto rendimento esportivo um ambiente altamente exigente, imprevisível e inseguro (Bentzen et al., 2020; Impellizzeri et al., 2019; Inoue et al., 2021; Sherwin et al., 2016).

Portando, sabendo da importância dos treinadores no desempenho dos atletas, estudos que avaliem o perfil desses treinadores e seus métodos e formas de treinamento são de suma importância para o desenvolvimento do esporte. Todavia, no ciclismo se torna ainda mais importante estudos nesta temática, visto que como já mencionado anteriormente nos últimos anos o interesse pelo esporte tem crescido muito e o mesmo tem ganhado um grande destaque científico. Dessa forma o objetivo do presente estudo foi identificar o perfil de treinadores de ciclismo da modalidade cross-country.

## **2. Metodologia**

### ***Tipo de estudo***

Este estudo é classificado quanto a natureza como uma pesquisa quantitativa, quanto ao objetivo trata-se de um estudo descritivo, quanto aos procedimentos caracteriza-se como um trabalho de levantamento. Uma vez que o mesmo utilizou de quantificações na coleta e tratamento dos dados, apresentando características de treinadores de ciclismo cross-country, através de um levantamento das características dos treinadores da modalidade (Leite & Possa, 2013).

### ***Amostra***

A amostra foi composta por 20 treinadores de ciclismo com idade entre 26 a 50 anos e que trabalhavam na prescrição de treinamento para ciclistas profissionais da modalidade cross-country, todos os voluntários também eram formados em Educação Física. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Santa Rita – CEP-FASAR, sendo aprovado sob número de parecer: 4.229.909, CAAE: 36125220.5.0000.8120, conforme parecer substanciado do CEP-FASAR. Além da aprovação no comitê de ética, todos os voluntários tiveram que assinar um termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### ***Instrumentos e coleta de dados***

O instrumento utilizado foi um questionário semiestruturado, elaborado pelos próprios autores (Figura 1). O questionário é composto por 23 questões, que abordaram temas como: biografia dos treinadores; tempo de trabalho como treinador, forma que se mantém atualizado, tipos e formas de periodização, utilização de softwares para monitoramento dos atletas e os aspectos psicológicos do processo de treinamento. A duração média para responder o questionário foi de 20 minutos. O Link dos questionários foi enviado aos treinadores. Para coleta de dados foi utilizado os formulários do Google Forms. O Google Forms é uma ferramenta que permite a coleta de dados por meio de uma pesquisa personalizada, tipo Survey. Este método foi utilizado devido a situação atual do país que está em quarentena devido a pandemia da COVID-19.

Figura 1 - Questionário sobre as estratégias utilizadas para treinamento de ciclismo modalidade *Cross-country*.

**Questionário sobre as estratégias utilizadas para treinamento de ciclismo modalidade *Cross-country*.**

Prezado(a) senhor(a), meu nome é Leticia Cândido, estou realizando uma pesquisa acadêmica do curso de Bacharelado em Educação Física, FASAR/Conselheiro Lafaiete-MG que tem a finalidade conhecer sobre as estratégias utilizadas para elaboração de uma planilha de treino para atletas de alta *performance*. As respostas são confidenciais e visam apenas a auxiliar na resolução de um problema de pesquisa. Sua participação e fidelidade às respostas são muito importantes para o bom êxito da pesquisa. Por sua especial colaboração, antecipo meus sinceros agradecimentos!

**1) Sexo:**  
a) Masculino  
b) Feminino

**2) Idade:**  
a) Até 25 anos  
b) 26 a 35 anos  
c) 36 a 45 anos  
d) Acima de 46 anos

**3) Formação:**  
a) Profissional de Educação Física  
b) Fisioterapeuta  
c) Outros:  
\_\_\_\_\_

**4) A quanto tempo trabalha como treinador?**  
a) Menos de 5 anos  
b) 6-10 anos  
c) 11-15 anos  
d) mais de 15 anos

**5) É sua atuação profissional principal?**  
a) Sim  
b) Não

**6) A quanto tempo trabalha com atletas de alta *performance*?**  
a) Menos de 5 anos  
b) 6-10 anos  
c) 11-15 anos  
d) mais de 15 anos

**7) Você se mantém atualizado em relação a literatura esportiva?**  
a) Sim  
b) Não

**8) Qual a forma de se manter atualizado?**  
a) Cursos, congressos, seminários  
b) Troca de experiências com outros treinadores  
c) Leitura de livros específicos  
d) Leitura de artigos científicos  
e) Leitura de revistas específicas

**9) Como é definido a periodização dos treinos?**  
a) Preparatório e Competitivo  
b) Preparatório, Competitivo e Descanso.  
c) Competitivo e Descanso.  
d) Preparatório e Descanso.

**10) Como você acrescenta estímulos aos atletas?**  
a) Diariamente  
b) Semanalmente  
c) Quinzenalmente  
d) Mensalmente

**11) Como são os estímulos de carga?**  
a) Diminui  
b) Mantém  
c) Aumenta

**12) Quais os tipos de fortalecimento você acha importante?**  
a) Musculação  
b) Funcional  
c) Pilates  
d) Funcional + pilates  
e) Musculação + pilates  
f) Fisioterapia com foco em prevenção de lesão.

**13) Como você identifica fadiga muscular ou *overtraining* nos atletas?**  
a) Quando não responde aos estímulos dos treinos.  
b) Através do *feedback* do atleta.  
c) Através dos parâmetros fisiológicos.  
d) Não sei responder.

**14) Identificando a fadiga muscular ou *overtraining* no atleta, o que você faz?**  
a) Descanso absoluto sem qualquer tipo de estímulo  
b) Descanso com fortalecimento muscular.  
c) Continua a treinar, mas os estímulos serão feitos de forma leve.  
d) Continua a treinar, mas os estímulos serão feitos de forma moderada.  
e) Continua a treinar, com maior fortalecimento muscular.

**15) Quais parâmetros fisiológicos você utiliza para o desenvolvimento das planilhas de periodização? Pode marcar mais de uma opção.**  
a) Frequência cardíaca  
b) Demanda de Oxigênio  
c) Potência

**16) Dos parâmetros citados, qual você considera o mais importante?**  
a) Frequência cardíaca  
b) Demanda de Oxigênio  
c) Potência

**17) Você utiliza algum *software* que auxilia na análise desses parâmetros?**  
a) Sim  
b) Não

**18) Se sua resposta foi Sim na resposta anterior. Qual?**  
a) Training Peaks  
b) WKO  
c) Outros \_\_\_\_\_

**19) No momento da elaboração da planilha você leva em consideração a região/ altimetria que o atleta está?**  
a) Sim  
b) Não

**20) Você acha importante o treinador ter um *feedback* dos atletas?**  
a) Sim  
b) Não

**21) Você acha importante o treinador ter um bom diálogo com seus atletas?**  
a) Sim  
b) Não

**22) Você acha que o psicólogo do atleta influencia nos ciclos do treinamento?**  
a) Sim  
b) Não

**23) Há alguma informação que não foi perguntada, e que você acredita ser importante destacar no que diz respeito ao treinamento de atletas de ciclismo *Cross-country*?**

### **Análise dos dados**

Os dados foram analisados de forma descritiva através da distribuição de frequência absoluta e relativa, para isso foi utilizado o pacote estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versão 21.

### **3. Resultados e Discussão**

A Tabela 1 apresenta os dados referentes a caracterização da amostra. Ao analisar os dados pode-se verificar que uma grande porcentagem de treinadores já trabalhava há mais de 15 anos (55%) no ciclismo, demonstrando terem experiência na modalidade. Além disso, esses treinadores também já tinham uma elevada experiência com atletas, o que pode ser demonstrado pelas porcentagens de tempo de experiência, 6-10 anos (35%), 11-15 anos (20%) e mais de 15 anos (35%). Nossos resultados vão de encontro a literatura, vários trabalhos tem mostrado que para um treinador ser considerado experiente em uma determinada modalidade ele deve ter em média 10 anos de experiência e no presente estudo encontramos grandes porcentagens de treinadores que possuíam esse tempo de experiência ou até mais na modalidade estudada (Côté et al, 1995; Schempp; Mccullick; Mason, 2006; Maduro, 2011). Esse resultado é importante, pois segundo Cunha et al., (2010) a experiência dos treinadores adquirida ao longo de suas carreiras, permitem um maior domínio dos atletas em relação aos processos de orientação, planejamento e gestão do treinamento a médio e longo prazo.

**Tabela 1 - Caracterização da amostra.**

	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	16	80,0%
Feminino	4	20,0%
<b>Faixa Etária</b>		
Menos de 25 anos	0	0,0 %
25 – 35 anos	4	20,0 %
36 – 45 anos	15	75,0 %
Acima de 46 anos	1	5,0 %
<b>Tempo de experiência como treinador</b>		
Menos de 5 anos	1	5,0%
Entre 6 – 10 anos	6	30,0 %
Entre 11 – 15 anos	2	10,0 %
Mais de 15 anos	11	55,0 %
<b>Tempo de experiência com atletas</b>		
Menos de 5 anos	2	10,0 %
Entre 6 – 10 anos	7	35,0 %
Entre 11 – 15 anos	4	20,0 %
Mais de 15 anos	7	35,0 %

Fonte: Autores (2021).

A Tabela 2, apresenta os resultados referentes a atualização dos treinadores em seus conhecimentos e as formas como eles buscam esses conhecimentos do treinamento no ciclismo. Ao analisar os resultados pode-se verificar que 100% da amostra

utiliza a literatura científica para se manter atualizado e 85% da amostra busca essa atualização dos conhecimentos por meio de cursos, congressos ou seminários científicos relacionados a modalidade estudada e de temas relacionados a mesma. Resultados semelhantes foram encontrados por Garcia (2018) que analisou o perfil de formação dos treinadores de esportes olímpicos que atuam com atletas e equipes de alto rendimento no Rio Grande do Sul e verificou que 100% da amostra realizaram algum curso de formação específico de sua modalidade. Já em um outro estudo de Mendes et al., (2020) que avaliou as fontes de conhecimento de treinadores de handebol, foi possível verificar que as principais fontes de conhecimento dos treinadores foram, internet, cursos de curta duração, observação de outros treinadores e a experiência como atletas e etc. Dessa forma, segundo Moletta et al. (2019) entender as situações de aprendizagem dos treinadores é uma variável importante, pois fornece uma informação para as instituições, clubes, secretarias sobre a forma de aprendizagem mais utilizada dentre os treinadores e qual área apresenta um déficit, possibilitando assim que sejam desenvolvidos meios para uma formação continuada com o objetivo de atender as necessidades e interesses dos treinadores.

**Tabela 2** - Atualização do conhecimento pelos treinadores de ciclismo da modalidade cross-country.

	N	%
<b>Atualização em relação a literatura</b>		
Sim	20	100 %
Não	0	0,0 %
<b>Forma de Atualização</b>		
Cursos, congressos, seminários	17	85,0 %
Troca de experiências com outros treinadores	2	10,0 %
Leitura de revistas específicas	1	5,0 %

Fonte: Autores (2021).

A Tabela 3 apresenta os dados referentes ao tipo e frequência da periodização utilizada pelos treinadores. Observa-se que 75% da amostra utiliza como base da periodização o período preparatório, competitivo e o descanso e planejam suas atividades semanalmente com seus atletas. Sabe-se que a periodização do treinamento é caracterizada como um método eficaz de planejamento e desenvolvimento de programas de treinamentos compostos por ciclos curtos ou longos com o objetivo principal de melhora da performance do atleta (Lorenz, Morrison, 2015; Issurin, 2010). Além disso, a periodização do treinamento pode proporcionar uma melhoria das capacidades motoras específicas (Issurin, 2010), prevenir lesões (Rhea, et al, 2013; Stone, Stone, Sands, 2007) e desenvolver picos de desempenho (Issurin, 2010), portanto uma periodização bem organizada pode proporcionar melhores resultados esportivos.

**Tabela 3 - Tipo de Periodização e a Frequência dos Estímulos.**

	N	%
<b>Periodização</b>		
Preparatório, Competitivo e Descanso	15	75,0 %
Base, Preparatório, Competitivo e transição	2	10,0 %
Trabalho com blocos de treinos	1	5,0 %
Preparatório, específico, competitivo e transição	1	5,0 %
ATR	1	5,0 %
<b>Frequência dos estímulos</b>		
Diariamente	1	5,0 %
Semanalmente	13	65,0 %
Quinzenalmente	1	5,0 %
Mensalmente	1	5,0 %
Outros	4	20,0 %

Fonte: Autores (2021).

A Tabela 4 apresenta os dados referentes aos tipos de treinamentos prescritos pelos treinadores para seus atletas, além da utilização de algum software para auxílio nos treinos. Uma grande porcentagem de treinadores utilizava como métodos de treinamento a musculação, o funcional e exercícios de fisioterapia com ênfase na prevenção de lesões. Já em relação a utilização ou não de software, todos os treinadores utilizavam algum programa no processo de monitoramento de seus atletas. Sabe-se que atualmente a tecnologia no meio esportivo tem como objetivo principal o desenvolvimento do atleta e a busca por uma melhora da performance esportiva (Coutinho, 2017). Portanto, é necessário que as tecnologias esportivas sejam incorporadas no dia a dia das organizações esportivas de uma forma sistematizada visando o desenvolvimento dos atletas para o futuro (Ringuet-Riot et al., 2013).

**Tabela 4 - Tipos de Treinamentos realizados e a utilização de recursos tecnológicos.**

	N	%
<b>Treinamento físico utilizado</b>		
Musculação, Funcional, Fisioterapia	15	75,0 %
Funcional, Pilates, Fisioterapia	2	10,0 %
Musculação, Pilates	2	10,0 %
Musculação, Funcional, Pilates, Funcional, Fisioterapia	1	5,0 %
<b>Utilização de software</b>		
Sim	20	100 %
Não	0	0,0 %

Fonte: Autores (2021).

A Tabela 5 apresenta os dados referentes a relação entre treinadores e atletas e a importância do acompanhamento psicológico dos atletas. Observa-se que 100% da amostra considera importante o feedback recebido pelos atletas após o treinamento, o diálogo com os atletas e a importância do acompanhamento psicológico dos seus atletas. Os resultados

encontrados no presente estudo demonstram que os treinadores consideram importante o acompanhamento de questões referentes ao estado psicológico dos seus atletas e a relação com seus atletas no processo de acompanhamento e prescrição de seus treinos. Esse resultado é de suma importância pois segundo a Vasconcelos-Raposo (1991) os fatores psicológicos são determinantes para o rendimento esportivo, sendo que a dimensão psicológica é responsável por 40 a 90% do sucesso esportivo. Um dos exemplos mais clássicos da literatura é a afirmação do nadador Mark Spitz, que relatou que 99% do seu sucesso nos Jogos Olímpicos foi da sua preparação mental e não física ou técnica (Vasconcelos-Raposo, 1991; Williams, 1993). Além disso, sabe-se que um desequilíbrio emocional pode levar a depressão, o que conseqüentemente levou os atletas ao adoecimento. Segundo De Jesus Frades et al., (2020) a depressão no esporte é causada por diversos fatores, dentre eles podemos citar: personalidade do atleta, ansiedade, baixa autoestima, fracasso, lesão física, mudanças de comportamento, autocobrança, problemas afetivos, perda de prestígio ou da posição de titular, baixo rendimento, dentre outras causas. No mesmo estudo, é citado diversos casos de atletas que sofreram depressão ao longo de suas carreiras, como, Anthony Ervin e Michael Phelps, nadadores americanos, Diego Hypólito, ginasta brasileiro, Allison Schmitt, nadador brasileiro, Rafaela Silva, judoca brasileira.

**Tabela 5 - Acompanhamento psicológico dos atletas.**

	N	%
<b>Importância feedback dos atletas</b>		
Sim	20	100 %
Não	0	0,0 %
<b>Importância diálogo com os atletas</b>		
Sim	20	100 %
Não	0	0,0 %
<b>Importância psicológico</b>		
Sim	20	100 %
Não	0	0,0 %

Fonte: Autores (2021).

#### 4. Conclusão

Este estudo teve como objetivo identificar o perfil de treinadores de ciclismo da modalidade cross-country. Os resultados do presente estudo indicam que a maioria dos treinadores eram do sexo masculino, a faixa etária predominante foi de 36 a 45 anos, a maior parte dos treinadores tinham pelo menos 15 anos de experiência na profissão e trabalhavam com atletas de alto rendimento há pelo menos 6 anos. Todos os treinadores afirmaram atualizar seus conhecimentos na literatura, sendo que as principais fontes declaradas foram cursos, congressos e seminários. O tipo de periodização mais utilizado foi preparatório, competitivo e descanso, sendo que os estímulos eram atualizados pela maioria dos treinadores semanalmente. Os tipos de treinamentos complementares mais utilizados foram musculação, treinamento funcional e fisioterapia. Todos os treinadores relataram fazer uso de softwares para monitoramento e controle do treinamento e consideravam o feedback ao atleta e um bom diálogo com os mesmos importantes, além de destacarem a importância do trabalho de um psicólogo para otimizar o rendimento dos atletas.

Até onde é de nosso conhecimento, este é um dos primeiros estudos que visou identificar o perfil de treinadores de ciclismo cross-country no Brasil. Pesquisas futuras podem complementar o perfil de treinadores da modalidade, identificando



tempo de prática, nível de competição e podiums alcançados pelos atletas que são treinados pelos treinadores, quantidade e grau de importância das competições que os treinadores já participaram, análise das áreas científicas que os treinadores se fundamentam para atualização profissional, tipo e distribuição da prática para o treinamento de diferentes valências físicas, entre outros fatores que podem ajudar na compreensão do tema.

## Referências

- Bentzen, M., Kenttä, G., Richter, A., & Lemyre, P. N. (2020). Impact of Job Insecurity on Psychological Well- and Ill-Being among High Performance Coaches. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 6939. <https://doi.org/10.3390/ijerph17196939>
- Branco, G. R. (2018). *Fatores musculoesqueléticos e de posicionamento sobre a bicicleta associados à ocorrência de dor anterior no joelho em ciclistas de mountain bike*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina.
- Carson, F., Malakellis, M., Walsh, J., Main, L. C., & Kremer, P. (2019). Examining the Mental Well-Being of Australian Sport Coaches. *International journal of environmental research and public health*, 16(23), 4601. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234601>
- Coté, J., Saimela, J., Trudel, P., Baria, A., & Russell, S. (1995). The coaching model: A grounded assessment of expert gymnastic coaches' knowledge. *Journal of sport and exercise psychology*, 17(1), 1-17.
- Coutinho, L. D. C. S. (2017). *Gestão da Tecnologia e Inovação no Esporte: Estudo de Caso do Voleibol Brasileiro*. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto - Portugal.
- Cunha, G. B. D., Mesquita, I. M. R., Rosado, A. F. B., Sousa, T., & Pereira, P. (2010). Necessidades de formação para o exercício profissional na perspectiva do treinador de futebol em função da sua experiência e nível de formação. *Motriz: Revista de Educação Física*, 16, 931-941. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p931>
- de Jesus Frades, L., Oliveira, E. S. A., Varoli, B. M., & Carneiro, C. D. M. C. (2020). Adoecimento psíquico em atletas de alto rendimento: a importância da psicologia do esporte. *Revista Educação, Psicologia e Interfaces*, 4(3), 1-16. <https://doi.org/10.37444/issn-2594-5343.v4i3.297>
- Dingerkus, M. L., Martinek, V., Kolzow, I., & Imhoff, A. (1998). Mountainbike related injuries and overuse syndromes. *Dtsch Z Sportmed*, 49(8), 242-4.
- Forlenza, S. T., Pierce, S., Vealey, R. S., & Mackersie, J. (2018). Coaching behaviors that enhance confidence in athletes and teams. *International Sport Coaching Journal*, 5(3), 205-212. <https://doi.org/10.1123/iscj.2017-0040>
- Fornasiero, A., Savoldelli, A., Modena, R., Boccia, G., Pellegrini, B., & Schena, F. (2018). Physiological and anthropometric characteristics of top-level youth cross-country cyclists. *Journal of sports sciences*, 36(8), 901–906. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1346271>
- Garcia, G. D. S. (2018). *Um estudo sobre a formação de treinadores de esporte de alto rendimento de modalidades olímpicas no Rio Grande do Sul*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Gómez-Carmona, C. D., Gamonal-Puerto, J. M., Feu, S., & Ibáñez, S. J. (2019). Study of internal and external load by different instruments. A case study in grassroots. *Sport Sci J Sch Sport Phys Educ Psychomot*, 5(3), 444-468. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5464>
- Impellizzeri, F., Sassi, A., Rodriguez-Alonso, M., Mognoni, P., & Marcora, S. (2002). Exercise intensity during off-road cycling competitions. *Medicine and science in sports and exercise*, 34(11), 1808–1813. <https://doi.org/10.1097/00005768-200211000-00018>
- Impellizzeri, F. M., & Marcora, S. M. (2007). The physiology of mountain biking. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 37(1), 59–71. <https://doi.org/10.2165/00007256-200737010-00005>
- Impellizzeri, F. M., Marcora, S. M., & Coutts, A. J. (2019). Internal and External Training Load: 15 Years On. *International journal of sports physiology and performance*, 14(2), 270–273. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2018-0935>
- Inoue, A., do Carmo, E. C., de Souza Terra, B., Moraes, B. R., Lattari, E., & Borin, J. P. (2021). Comparison of coach-athlete perceptions on internal and external training loads in trained cyclists. *European journal of sport science*, 1–7. *Advance online publication*. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1927198>
- Inoue, A., Impellizzeri, F. M., Pires, F. O., Pompeu, F. A., Deslandes, A. C., & Santos, T. M. (2016). Effects of Sprint versus High-Intensity Aerobic Interval Training on Cross-Country Mountain Biking Performance: A Randomized Controlled Trial. *PloS one*, 11(1), e0145298. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145298>
- Issurin V. B. (2010). New horizons for the methodology and physiology of training periodization. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 40(3), 189–206. <https://doi.org/10.2165/11319770-000000000-00000>
- Kronisch, R. L., & Pfeiffer, R. P. (2002). Mountain biking injuries: an update. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 32(8), 523–537. <https://doi.org/10.2165/00007256-200232080-00004>
- Lee, H., Martin, D. T., Anson, J. M., Grundy, D., & Hahn, A. G. (2002). Physiological characteristics of successful mountain bikers and professional road cyclists. *Journal of sports sciences*, 20(12), 1001–1008. <https://doi.org/10.1080/026404102321011760>
- Leite, F. C. L.; & Possa, A. D. (2013). *Metodologia da pesquisa científica*. 2. ed. rev. Florianópolis : IFSC.

- Lorenz, D., & Morrison, S. (2015). Current concepts in periodization of strength and conditioning for the sports physical therapist. *International journal of sports physical therapy*, 10(6), 734. PMC4637911
- Maduro, L. A. R. (2012). *A Formação e a sua influência no papel do treinador de Judô no planeamento dos treinos e nas competições*. Dissertação (Doutorado). Faculdade de Desporto – Universidade do Porto, Porto-Portugal.
- Moletta, A. F., Mendes, F. G., de Angeloni Borges, L., & Galatti, L. R. (2019). Treinadores e treinadoras de basquetebol de Santa Catarina: o desenvolvimento da aprendizagem formal, informal e não-formal. *e-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 15(3), 197-206. ISSN 1885 – 7019
- Peinado, A. B., Romero-Parra, N., Rojo-Tirado, M. A., Cupeiro, R., Butragueño, J., Castro, E. A., Calderón, F. J., & Benito, P. J. (2018). Physiological Profile of an Uphill Time Trial in Elite Cyclists. *International journal of sports physiology and performance*, 13(3), 268–273. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0768>
- Potts, A. J., Didymus, F. F., & Kaiseler, M. (2019). Exploring stressors and coping among volunteer, part-time and full-time sports coaches. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(1), 46-68. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2018.1457562>
- Puerto, J. M. G., Carmona, C. D. G., León, K., Jiménez, J. M., & Godoy, S. J. I. (2020). Estudio de las variables pedagógicas en tareas de entrenamiento en fútbol-base según el mesociclo competitivo: Un estudio de casos. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 486-492. ISSN: 1579-1726
- Rhea, M. R., Ball, S. D., Phillips, W. T., & Burkett, L. N. (2002). A comparison of linear and daily undulating periodized programs with equated volume and intensity for strength. *The Journal of strength & conditioning research*, 16(2), 250-255.
- Ringuet-Riot, C. J., Hahn, A., & James, D. A. (2013). A structured approach for technology innovation in sport. *Sports Technology*, 6(3), 137-149. <https://doi.org/10.1080/19346182.2013.868468>
- Sabeti-Aschraf, M., Serek, M., Geisler, M., Schmidt, M. I., Pachtner, T., Ochsner, A., ... & Graf, A. (2010). Overuse Injuries Correlated to the Mountain Bikes Adjustment: A Prospective Field Study. *The Open Sports Sciences Journal*, 3(1): 1-6. ISSN: 1875-399X/10
- Schempp, P. G., McCullick, B., & Mason, I. S. (2006). The development of expert coaching. In *The sports coach as educator* (pp. 163-179). Routledge. ISBN: 9780203020074
- Sherwin, I., Campbell, M. J., & Macintyre, T. E. (2017). Talent development of high performance coaches in team sports in Ireland. *European journal of sport science*, 17(3), 271–278. <https://doi.org/10.1080/17461391.2016.1227378>
- Souza, F. J., Santos, A. G. C., de Moraes, K. A., Mendes, C. R. D. S., & de Oliveira, V. M. (2016). Análise do Perfil dos Praticantes de Mountain Bike (MTB) da Cidade de Trindade (GO). *Vita et Sanitas*, 10(1), 22-37.
- Stapelfeldt, B., Schwirtz, A., Schumacher, Y. O., & Hillebrecht, M. (2004). Workload demands in mountain bike racing. *International journal of sports medicine*, 25(4), 294–300. <https://doi.org/10.1055/s-2004-819937>
- Stone, M. H., Stone, M., & Sands, W. A. (2007). *Principles and practice of resistance training*. Human Kinetics.
- Vasconcelos-Raposo, J. (1991). Contributo para a identificação do estado ideal para a prestação desportiva. *Natação*, 14(4), 4-8.
- Viciano, J., Mayorga-Vega, D., Ruiz, J., & Blanco, H. (2016). The educational communication delivered by soccer coaches in competition. *RETOS-Nuevas Tendencias en Educacion Fisica, Deporte y Recreacion*, (29), 17-21. ISSN: 1579-1726
- Williams, J. M. E. (1993). *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. Mayfield Publishing Co.