

ARTIGO ORIGINAL

Ciclismo mountain bike (MTB) na pandemia de COVID-19: Níveis de saúde e desempenho auto reportados

Mountain bike (MTB) cycling at pandemic COVID-19: health and performance self-reported levels

Ciclismo Mountain bike (MTB) en la pandemia COVID-19: niveles auto informados de salud y rendimiento

Vanilson Batista Lemes^I, Rodrigo Baptista Moreira^{II}

^I Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina, Escola de Educação Básica Professora Gracinda Augusta Machado, Imbituba, SC, Brasil

^{II} Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, São Jerônimo, RS, Brasil

RESUMO

Realizou-se a descrição do perfil auto reportado de ciclistas adultos, praticantes de MTB, no que se refere as motivações, características e experiência no esporte, sobrepeso e obesidade avaliados pelo índice de massa corporal (IMC), ocorrência de dores, tempo de sono, nível de intensidade durante a prática de MTB, flexibilidade autopercebida e resistência física geral. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem mista, que incluiu 23 ciclistas, com idades entre 33 a 72 anos. Estes responderam um questionário durante a pandemia de COVID-19. Os resultados e conclusões indicam que as motivações no MTB se originam na infância e adolescência, por incentivo de grupo ou de amigos e familiares. As taxas de sobrepeso/obesidade e dores foram elevadas, mais de 70 e 50% respectivamente. Apenas 17,4% dos ciclistas atingia 7 horas ou mais de sono noturno. As ocorrências de flexibilidade baixa (não esperada) e resistência física geral baixa/moderada ultrapassaram 40%.

Palavras-chave: Ciclismo; Atividade física; Exercício Físico; Volta ao Esporte; SARS-CoV-2

ABSTRACT

A description of the self-reported profile of adult cyclists, MTB practitioners, was carried out, regarding motivations, characteristics and experience in sport, overweight and obesity assessed by the body mass index (BMI), occurrence of pain, sleep time, level of intensity during MTB practice, self-perceived flexibility

and general physical resistance. This is a descriptive study with a mixed approach, which included 23 cyclists, aged between 33 and 72 years. They answered a questionnaire during the COVID-19 pandemic. The results and conclusions indicate that the motivations in MTB originates in childhood and adolescence, by group encouragement or by friends and family. Overweight/obesity and pain rates were high, over 70 and 50% respectively. Only 17.4% of cyclists achieved 7 hours of sleep or more at night. The occurrences of low flexibility (unexpected) and low/moderate general physical resistance exceeded 40%.

Keywords: Cycling; physical activity; physical exercise; return to sport; SARS-CoV-2

RESUMEN

Se realizó una descripción del perfil auto informado de ciclistas adultos, practicantes de MTB, en cuanto a motivaciones, características y experiencia en el deporte, sobrepeso y obesidad evaluados por el índice de masa corporal (IMC), ocurrencia de dolor, tiempo de sueño, nivel de intensidad durante la práctica de MTB, flexibilidad auto percibida y resistencia física general. Se trata de un estudio descriptivo con enfoque mixto, que incluyó a 23 ciclistas, con edades comprendidas entre los 33 y los 72 años. Respondieron un cuestionario durante la pandemia de COVID-19. Los resultados y conclusiones indican que las motivaciones en MTB se originan en la infancia y la adolescencia, por el estímulo grupal o por amigos y familiares. Las tasas de sobrepeso / obesidad y dolor fueron elevadas, superiores al 70 y 50% respectivamente. Solo el 17,4% de los ciclistas lograron dormir 7 horas o más por la noche. Las ocurrencias de baja flexibilidad (inesperadas) y resistencia física general baja / moderada excedieron el 40%.

Palabras clave: Ciclismo; actividad física; ejercicio físico; volver al deporte; SARS-CoV-2

1 INTRODUÇÃO

O ciclismo enquanto esporte e prática de atividade física aeróbica (FURIA, 2011) oferece diversos benefícios à saúde, como a possibilidade de emagrecimento (BØRRESTAD *et al.*, 2012; OJA *et al.*, 2011; VILLA-GONZÁLEZ *et al.*, 2017), proteção contra doenças cardiovasculares, redução dos fatores de risco cardiometabólicos (CHRISTIANSEN *et al.*, 2014; GHEKIERE *et al.*, 2016), melhora da saúde mental (GHEKIERE *et al.*, 2016) e a proteção contra doenças graves como cânceres (OJA *et al.*, 2011). Por estes benefícios, entre outros, o ciclismo tem se estabelecido como prática de atividade física de lazer e esporte competitivo no Brasil (INOUE *et al.*, 2016).

O mountain bike (MTB), dos tipos *cross-country* ou *marathon* (HAYS *et al.*, 2018; IMPELLIZZERI; MARCORA, 2007a; NOVAK *et al.*, 2018; WIRNITZER; KORNEXL, 2008) são alguns dos tipos mais conhecidos entre os adeptos ao esporte no contexto nacional. Essas práticas promovem um volume de exercício físico (CASPERSEN;

POWELL; CHRISTENSON, 1985) elevado, geram e requerem adaptações fisiológicas como força/resistência para subidas, desenvolvimento de capacidades técnicas para pedalar em trilhas e estradas com obstáculos naturais (HAYS et al., 2018; NOVAK et al., 2018; WIRNITZER; KORNEXL, 2008).

Há necessidade de uma preparação muscular/articular apropriada para absorção de impacto nas descidas, altas intensidades de exercício físico, durante as ultrapassagens e *sprints* em competições (HAYS et al., 2018; NOVAK et al., 2018; WIRNITZER; KORNEXL, 2008). Os treinos, pedaladas ou provas apresentam duração longa, entre 90 a 105 minutos no *cross-country* modelo olímpico, até percursos com 8 dias de provas no *marathon de endurance*, em terrenos compostos por estradas de terra, cascalho, areia, mata e pedras (ABBISS et al., 2013; HAYS et al., 2018; INOUE et al., 2016; NOVAK et al., 2018; WIRNITZER; KORNEXL, 2008).

Devido a essas características, durante a pandemia COVID-19 nos anos 2020 e 2021, o mercado de vendas de bicicletas apresentou um aumento rápido de 34% até 255% em alguns estados brasileiros, como Paraná e São Paulo (FOLHA DE SÃO PAULO, 2021; PARANÁ, 2021). Cenário que também foi observado no mercado de bicicletas internacional (FATONI; JARIONO; TRIADI, 2021). De acordo com esse cenário, é possível sugerir que muitas pessoas buscaram no MTB uma forma de reduzir o tempo sedentário e aumentar a prática de atividade física ao ar livre (FATONI; JARIONO; TRIADI, 2021). Fato que é justificável porque o MTB propicia contato com a natureza e principalmente a facilidade de evitar aglomerações (FATONI; JARIONO; TRIADI, 2021; INOUE et al., 2016; NOVAK et al., 2018; VIANA et al., 2018; WIRNITZER; KORNEXL, 2008).

Considerando esse fenômeno, essa pesquisa justifica-se sob a problemática que o conhecimento acerca do ciclismo MTB, referente a métodos corretos de prática, não acompanhou o rápido crescimento da venda de bicicletas. Isso se torna um escopo de pesquisa relevante ao passo que as bicicletas, enquanto objeto de consumo e o ciclismo, enquanto conceito para população brasileira em geral, são vistos como transporte, meio de lazer, bem-estar e mobilidade urbana (SOUSA;

BAHIA; CONSTANTINO, 2016). Portanto, este estudo tem como objetivo descrever o perfil auto relatado de ciclistas adultos, praticantes de MTB, no que se refere as motivações, características e experiência no esporte, sobrepeso e obesidade avaliados pelo índice de massa corporal (IMC), ocorrência de dores, tempo de sono, nível de intensidade durante a prática de MTB, flexibilidade autopercebida e resistência física geral.

2 MÉTODOS

Este é um estudo descritivo, com abordagem mista, análise quantitativa aninhada à qualitativa (GAYA, 2016), realizado de modo ON-LINE. Os sujeitos da pesquisa foram selecionados de modo conveniente e voluntário, em 20 grupos de ciclismo diferentes na rede social *Facebook*. Os ciclistas eram provenientes dos estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Paraíba, Ceará, Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Optou-se pelo convite nos grupos específicos de ciclismo na internet, devido ao estudo ser realizado intencionalmente para avaliar o perfil de ciclistas durante o período de distanciamento social na pandemia de COVID-19.

Incluiu-se aqueles sujeitos que aderiram a pesquisa, 12 mulheres e 11 homens, com idades entre 33 a 72 anos. Estes responderam a um questionário no *GOOGLE FORMS*, mediante ao sigilo da localização de moradia e identificação pessoal. Para tanto, foi realizada a proteção dos dados após o período de coleta, esses foram retirados do modo on-line para serem avaliados apenas de modo off-line. Os participantes concordaram com a pesquisa de acordo com a assinatura dos termos de assentimento e consentimento livre esclarecido. O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) – CAAE: 52808221.9.0000.0185. Parecer: 5.134.233.

O instrumento de pesquisa (Suplemento 1) aplicado foi um questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas (ordinais) sobre a prática de

ciclismo, no que se refere ao perfil, aptidão física à saúde e desempenho esportivo. O questionário foi criado com base em pesquisas prévias realizadas durante a pandemia COVID-19 (LEMES *et al.*, 2021b; LEMES; FOCHESTATTO; GAYA, 2020; LEMES; GAYA; GAYA, 2020). A partir das respostas dos ciclistas foram realizadas descrições, considerando a análise do conteúdo de cada resposta (CAREGNATO; MUTTI, 2006) e também o perfil dos sujeitos de forma individual. As perguntas com escalas numéricas ordinais ou dicotômicas foram utilizadas para realizar uma análise estatística descritiva.

2.1 Análise

Primeiramente, foram calculados os valores de consistência e confiabilidade do questionário (suplemento 1) para as perguntas 7, 9, 10-14, por meio dos valores de alfa Cronbach, e Ômega de McDonald, considerando valores de 0,10- 0,39 como baixos, 0,40-0,69 moderados e iguais/maiores que 0,70 elevados (LEMES; FOCHESTATTO; GAYA, 2020; OSHIRO; NAGAOKA; SHIMIZU, 2016).

Sobrepeso e obesidade foram avaliados pelo IMC autorrelatado no questionário. Para isso, o valor da massa corporal em quilogramas foi dividido pela estatura, medida em centímetros elevada ao quadrado. A ocorrência de sobrepeso/obesidade e peso normal foi calculada considerando ponto de corte proposto por estudo da Organização Mundial de Saúde (OMS): acima de 25kg/m² = sobrepeso; maior que 29,9kg/m² = obesidade (JIH *et al.*, 2014). As categorias de risco a saúde foram unidas para melhor visualização dos resultados.

A ocorrência de dores foi calculada a partir do relato no questionário sobre os tipos de dores. Os sujeitos foram classificados para aqueles que disseram sentir algum tipo de dor ao pedalar (com dores), e aqueles que disseram não sentir dores (sem dor).

A Flexibilidade auto percebida foi mensurada de acordo com a pergunta número 12 apresentada no suplemento 1. Os indivíduos que responderam

“Consigo alcançar nos pés sem dificuldade” foram classificados em uma categoria chamada “Flexibilidade Esperada”, e aqueles que responderam as outras opções, compuseram a categoria “Flexibilidade abaixo da esperada”. Assim, foram descritos os valores percentuais dessas duas categorias.

A intensidade de exercício autopercebida foi descrita pelos valores da escala de Borg (WILLIAMS, 2017) provindos da pergunta 11 (quadro 1), a qual consistiu em uma situação hipotética de um tipo de pedalada para os sujeitos pensarem em como se sentiriam. Os valores reportados de esforço auto percebido foram descritos individualmente por gráficos de barras do menor para o maior. Classificamos os sujeitos em 3 níveis de intensidade de exercício de acordo com as características da escala: leve para os números 6 a 10, moderado de 11 a 15 e intenso para os números 16 a 20 (WILLIAMS, 2017).

O tempo de sono foi descrito de acordo com os valores de moda e suas ocorrências conforme o autorrelato dos sujeitos. Considera-se no presente estudo um nível saudável de sono para adultos como 8 horas (HIRSHKOWITZ *et al.*, 2015).

A resistência física geral auto percebida também foi classificada de acordo com análise de categorias, onde, os ciclistas que responderam ser fácil de fazer os polichinelos compuseram a categoria “resistência geral elevada”, aqueles que responderam as outras categorias, foram classificados em “resistência geral baixa/moderada”. As ocorrências foram descritas de acordo com gráficos de barras. Todos os cálculos e equações utilizadas no presente estudo foram realizados por meio dos softwares Microsoft Excel e IBM SPSS v. 23.

3 RESULTADOS

Os itens numéricos do questionário apresentaram consistência de 0,410 (alfa de Cronbach) e 0,706 (ômega de McDonald), indicando níveis de consistência aceitáveis, de moderados à elevados. De acordo com os resultados qualitativos apresentados na tabela 1, é possível verificar o perfil dos ciclistas referente às

características individuais, motivos, prática de atividade física e experiência com este esporte. O nível de escolaridade variou do ensino médio até a pós graduação.

Percebe-se que muitos pedalavam quando jovens e após atingirem mais idade retornaram ao esporte. Estes pedalam em grupo ou dupla, aspecto que parece motivar a prática de MTB. O tempo de experiência variou de dias até muitos anos. Para a maior parte dos participantes, o ciclismo é a principal atividade física realizada. Alguns classificam o ciclismo apenas como transporte. As outras atividades físicas citadas são: esteira ergométrica, treinamento com pesos, aulas de ginástica, caminhada e academia. Por fim, é possível afirmar que o perfil dos ciclistas avaliados indica que uma das principais motivações para praticarem MTB foi o aprendizado deste esporte na infância e adolescência, o qual tornou-se hábito de atividade física e saúde na vida adulta.

Tabela 1 – O perfil autorrelatado e individual dos ciclistas: características, atividade física, motivações e experiência

Sexo	Sujeito	Idade	Escolaridade	Experiência no ciclismo	Prática de atividade física
Feminino	A	38	Graduação (Universidade)	Andei dos 17 aos 24 e retornei há 11 meses	<i>Mountain bike</i> 1 vez a cada 15 dias por um período de 4 a 5 horas de 35 a 40 km e ergométrica duas vezes por semana 30 minutos.
	B	38	Pós-Graduação	Tenho minha bike 26 há 8 anos, tinha parado e voltei a pedalar em fevereiro deste ano. Faço parte de um grupo de pedal. Moro em Campina Grande na Paraíba. Treino pedal pesado, já fiz longão de 60km.	Como já falei, malhava desde 2011, quando há 3 meses troquei academia pela bike, tenho uma boa resistência aeróbica, fazia jump, dança, musculação, step e funcional.

Continua...

Tabela 1 – Continuação

Sexo	Sujeito	Idade	Escolaridade	Experiência no ciclismo	Prática de atividade física
Feminino	C	41	Pós-Graduação	Pedalo desde adolescente, mas quando casei parei e só retornei após minha separação, isso tem seis anos. O ciclismo tem me ajudado muito a combater a ansiedade.	De cinco a seis dias por semana
	D	42	Pós-Graduação	Sei andar desde os 10 anos, mas me movo em cidades desde 2013. Desde 2017 é meu principal meio de transporte.	Ando de bicicleta sempre. Levo e trago minha filha da escola, vou ao mercado, a outros destinos. Ando pelo menos 20 min por dia. Além disso ajudo meu sogro no campo, duas vezes por semana.
	E	44	Ensino Médio	Faz 10 meses. Convidei um amigo para musculação. Disse q não gosta de lugares fechado. Então ele me convidou pra pedalar com ele. Fui e me apaixonei. Comecei a pedalar por incentivo do meu marido a mais ou menos um ano. Desde então pedalamos juntos quase todos os dias no período da noite. Inicialmente eram voltas no quarteirão, hoje ele pedala aos finas de semana com um grupo, mais de 100 km e eu continuo somente a noite faço vinte km em reta praticamente em uma ciclovia. E fico esbaforida quase todas as noites.	
	F	50	Pós-Graduação		Somente o ciclismo, uma hora 4 a 5 vezes na semana

Continua...

Tabela 1 – Continuação

Sexo	Sujeito	Idade	Escolaridade	Experiência no ciclismo	Prática de atividade física
	H	51	Ensino Médio	Voltei a 2 anos	Ciclismo 5 vezes por semana média de 2 horas por dia
	I	59	Ensino Médio	4 anos	Ciclismo
Feminino	J	62	Ensino Médio	Comecei a pedalar há 3 anos e meio, comecei em uma bike com aro 24 simples, quadro de aço, freios v-brake, era muito pesada mas eu conseguia depois de um certo treino fazer pedais de uns 30 km nela. Então resolvi comprar uma bike nova, e como tá na moda as aro 29, comprei uma da GTS, 24 marchas e freio hidráulico, uma bike até barata, depois dei uma aprimorada nela, ela me satisfaz nos pedais que faço (mtb) Pedalava muito sozinha, até q tive um mal súbito a pouco mais de um mês, agora estou dando um tempo por recomendação médica. Quando eu voltar e vai ser em breve, vou ter que pedalar acompanhada o que é meio difícil na minha cidade já que quase ninguém pedala.	Pratico esporte desde os 13 anos, comecei com Handebol, futebol de campo, (eu competia), fiquei parada por uns anos, e voltei com o Handebol, daí parei de novo por falta de equipe, e desde então comecei a pedalar. Pedalo de 2 a 3 vezes na semana.
	K	63	Pós-Graduação	30 anos com alguns anos de abstinência	4-5 dias por semana 30-40 min musculação, 2 x semana bike studio e final de semana 20-30 km bike 13-15km/hr

Continua...

Tabela 1 – Continuação

Sexo	Sujeito	Idade	Escolaridade	Experiência no ciclismo	Prática de atividade física
Masculino	L	33	Graduação (Universidade)	Ando de bicicleta desde 6 anos de idade, parei com 16 anos e voltei com 27 anos. Parei quando casei aos 36 anos e agora estou a todo vapor há dois anos.	Ando quase todos dias uns 4 km e 3 vezes atividades aeróbicas e pedal 2 X
	M	39	Graduação (Universidade)	10 anos	2x semana musculação e 2x semana bike
	N	56	Pós-Graduação	46 anos	Sim. Ginástica 3 vezes por semana
	O	41	Graduação (Universidade)	35 anos	Todos os dias
	P	44	Ensino Médio	5 anos	3 vezes por semana ciclismo
	Q	45	Ensino Médio	Andava quando era criança e voltei agora faz uns 6 meses	Caminhada tentei correr mais tive fascite plantar e ando de bike já faz uns 6 meses ,3 vezes na semana
	R	48	Graduação (Universidade)	5 anos	Musculação 3x na semana, pedalo na academia segunda , terça e quinta por 1 hora +/- , e de sábado mtb uns 80km
	S	54	Ensino Médio	Aprendi aos 22 anos na bike da minha filha, quando morava na Praia pedalava dia sim outro não. Fazia média de 15 a 20 km estava aumentando aos poucos, até que começou muito assalto por medo parei. Faz quase uns 20 anos que não pedalo, e faz 15 dias que voltei estou fazendo aulas de segunda e quarta-feira para perder o medo de carro, subida, descida e aprender trocar marchas.	Eu faço trilha 1 vez por semana em média até 9 km mas vou começar a fazer academia pra condicionamento físico. Pretendo fazer pelo menos 3 X por semana 1 hora.

Continua...

Continua...

Tabela 1 – Conclusão

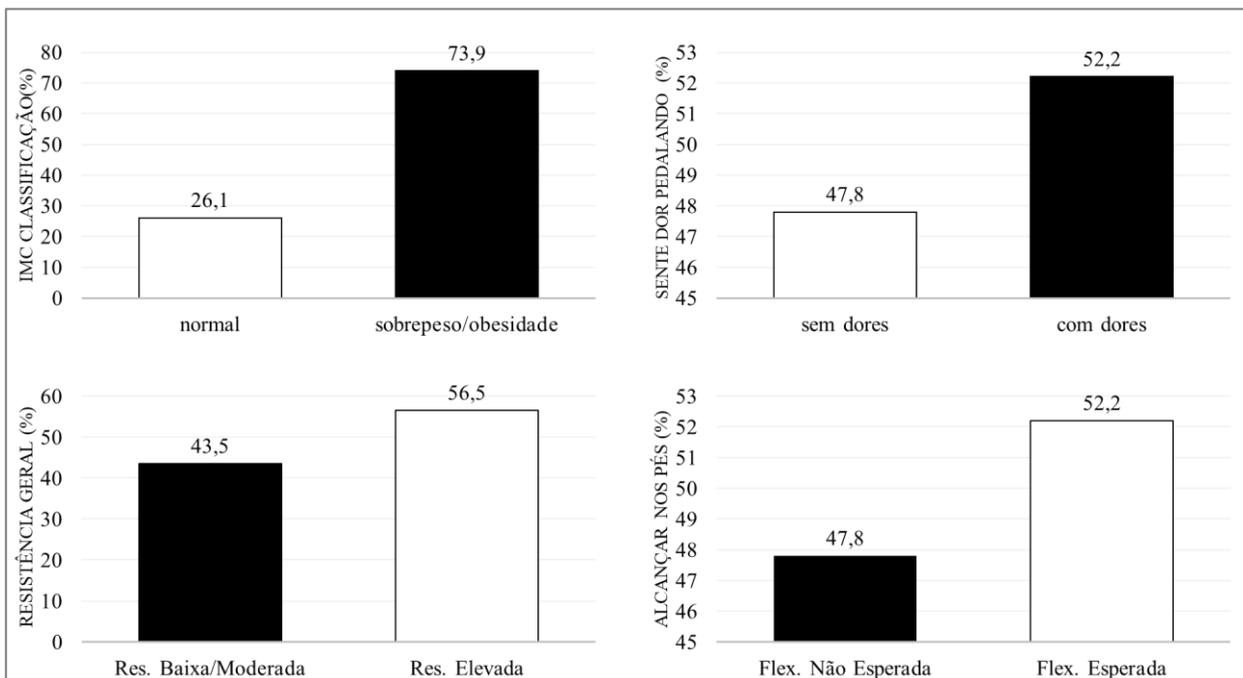
Sexo	Sujeito	Idade	Escolaridade	Experiência no ciclismo	Prática de atividade física
Masculino	S	54	Ensino Médio	Sempre gostei de bike mas por falta de oportunidades nunca aprendi, tive que trabalhar muito cedo e nunca tive esse tempo que agora aos 62 eu tenho de sobra. E acredito que nunca é tarde para aprender quando queremos vencemos nosso medo é isso que quero pra mim	
	T	54	Nível Técnico / Magistério	Comecei faz 1 mês	Não
	U	57	Graduação (Universidade)	Uns 20 anos	Musculação 5x semana
	W	65	Ensino Médio	Há mais de 20 anos. Sou ciclista do dia a dia.	Pratico ciclismo todos os dias.
	V	72	Pós-Graduação	Aproximadamente dois anos, mas no último ano com mais frequência	Pedalo em média 3 vezes na semana

Fonte: Lemes, V. B.; Moreira, R. B. 2022

A figura 1 apresenta os resultados da classificação dos ciclistas no que se refere ao IMC, ocorrência de dores, resistência geral para fazer polichinelos e flexibilidade pelo ato de alcançar nos pés com maior facilidade. É possível perceber que a maioria dos ciclistas apresenta sobrepeso/obesidade e mais da metade deles relata algum tipo de dor durante as pedaladas de MTB. Os tipos de dores apresentadas são: dores nas costas, nos cotovelos, na região da coluna lombar, na região dos ombros/pescoço, nas pernas após o pedal, joelho, mãos dormentes, desconforto causado pelo selim, cansaço muscular, fadiga muscular nas subidas, desconforto no glúteo, dores musculares pontuais/e agudas. Mais de 40% dos ciclistas relataram resistência geral

baixa/moderada e níveis de flexibilidade não esperados, ou seja, autorrelataram sentir algum tipo de dificuldade para alcançar na ponta dos pés com os joelhos estendidos.

Figura 1 – Ocorrências de peso normal, sobrepeso/obesidade, dores, resistência geral e flexibilidade de ciclistas



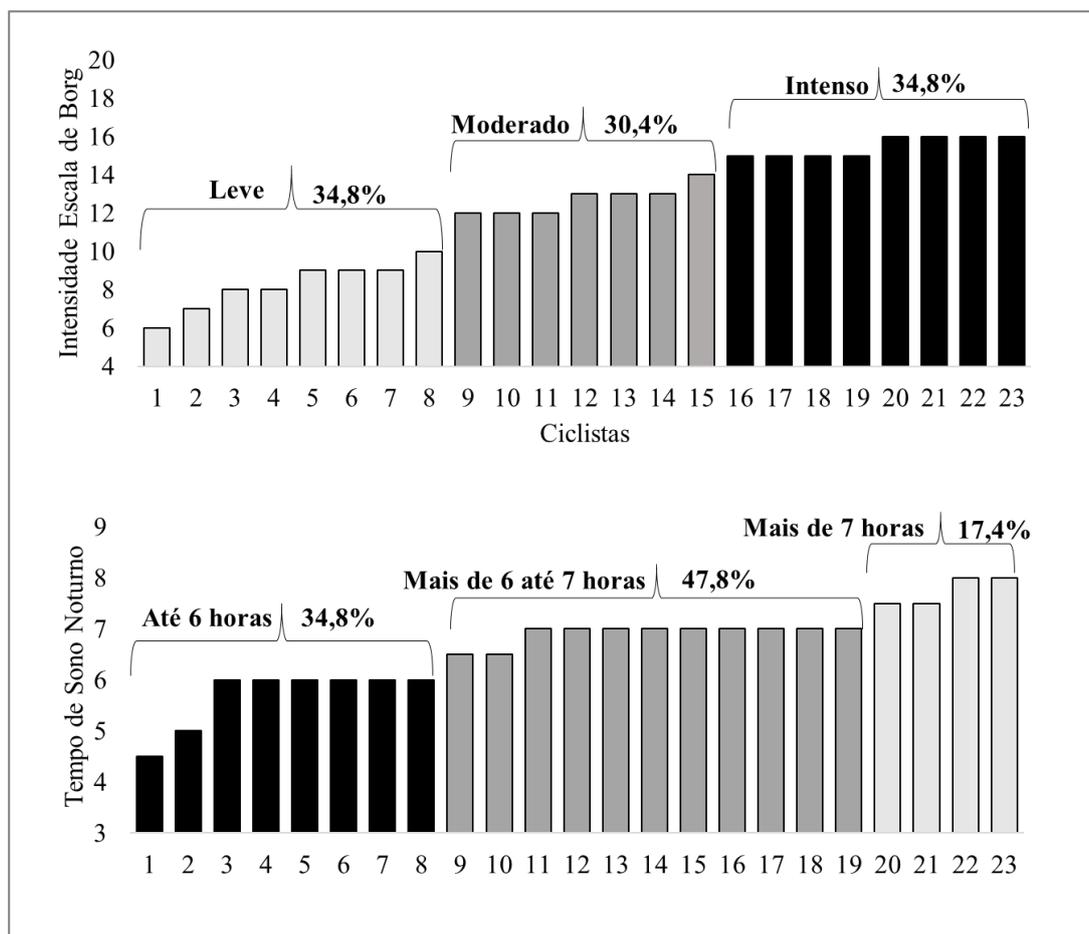
Fonte: Lemes, V. B.; Moreira, R. B. 2022

Flex: flexibilidade; Res.: Resistência geral

De acordo com a figura 2, observa-se o resultado da intensidade de exercício autopercebida pela escala de Borg para a situação hipotética de esforço físico pode ser observada de acordo com a perspectiva de cada sujeito na figura 3. É evidente que há um equilíbrio (30%) na ocorrência entre os ciclistas que autorrelataram as intensidades hipotéticas de exercício como leve, moderado e intenso. Destaca-se que as intensidades dos tercis inferiores e superiores (leve e intensa) foram relatadas por 8 ciclistas, respectivamente.

O tempo de sono noturno pode ser observado de acordo com os dados da figura 5, um terço dos ciclistas apresenta tempo de sono baixo, até 6 horas apenas. Apenas 2 ciclistas dentre os 23, alcançam 8 horas de sono noturno.

Figura 2 – Descrição do tempo de sono noturno dos ciclistas em horas e intensidade de exercício físico autorrelatada em uma situação de ciclismo MTB



Fonte: Lemes, V. B.; Moreira, R. B. 2022

4 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo indicam que os participantes eram experientes. Praticavam ciclismo como forma de atividade física e transporte, desenvolveram o hábito quando eram crianças, pararam de pedalar durante um tempo e retomaram essa prática após uma determinada idade. A idade variou entre 33 a 72 anos. Além disso, alguns dos ciclistas reportam que essa é a principal atividade física, outros indicaram que também praticavam esteira ergométrica, treinamento com pesos, aulas de ginástica, caminhada e academia.

Quando avaliadas as características da aptidão física auto reportada, percebe-se que a ocorrência de sobrepeso/obesidade foi de 73,9%, enquanto que

52,2% dos ciclistas relataram dores quando pedalavam, 43,5% deles apresentou resistência geral baixa/moderada e 47,8% relatou que tem dificuldade para alcançar na ponta dos pés, ou seja, níveis de aptidão física auto reportados não esperados para quem pratica esportes regularmente (FURIA, 2011). Estes resultados estão de acordo com evidências sobre jovens e adultos que não atingem parâmetros de aptidão física e composição corporal adequados aos níveis de saúde (LEMES *et al.*, 2019, 2021a). É importante que os ciclistas sejam alertados a esse respeito no sentido de dimensionarem intensidades de pedalada adequadas a esses níveis de aptidão física, e que tenham cuidados especiais referentes ao sobrepeso e obesidade.

Os resultados referentes ao tempo de sono também apresentaram-se inadequados à saúde, já que apenas 17,4% relatou dormir mais de 7 horas por noite (DOLEZAL *et al.*, 2017; HIRSHKOWITZ *et al.*, 2015). Outros afirmaram dormir apenas 4,5 a 6 horas, o que pode gerar sobrecarga para rotinas de pedalada apresentadas: treinos todos os dias e trabalho intenso. Isso apresenta relação com os resultados referentes aos níveis de percepção de esforço físico pela escala de Borg, onde 65,2% dos ciclistas indicou que pedalar 30 minutos em uma estrada de terra é uma atividade moderada a intensa para eles. Isso sugere que os sujeitos no presente estudo praticam ciclismo com certa regularidade e apresentam dificuldades. Além disso, podem estar despreparados fisicamente para essa prática (BURT, 2014; COFFMAN, 2010; FURIA, 2011; GARCÍA CAMPAYO *et al.*, 2008; HAYS *et al.*, 2018; IMPELLIZZERI; MARCORA, 2007a; NOVAK *et al.*, 2018; WIRNITZER; KORNEXL, 2008).

É relevante que as pessoas que pensam em adquirir uma bicicleta para treinar MTB com finalidade esportiva, meio de transporte ou de lazer, desenvolvam conhecimentos específicos sobre este esporte. Dentre estes podemos citar, saber que há necessidade de intercalar o treinamento com o repouso, ajustar o tempo de sono para praticar esporte (DOLEZAL *et al.*, 2017) e estabelecer uma periodização adequada para treinar (FURIA, 2011).

O conhecimento sobre como ajustar as peças da bicicleta para posições anatômicas, confortáveis, como se preparar fisicamente para pedaladas com elevado grau de dificuldade, e como fazer ajuste das MTB's às características individuais de aptidão física é fundamental (BURT, 2014; COFFMAN, 2010; FURIA, 2011; GARCÍA CAMPAYO *et al.*, 2008; HAYS *et al.*, 2018; IMPELLIZZERI; MARCORA, 2007a; NOVAK *et al.*, 2018; WIRNITZER; KORNEXL, 2008). Sobre isso, nota-se que há certa desinformação sobre medidas das bicicletas, advinda de ciclistas iniciantes, redes sociais e pessoas com sobrepeso/obesidade. Por mais que existam serviços de mecânica e ajuste para a bicicleta em si, como lojas e bicicletarias que oferecem ajustes do tipo *bikefit* (BURT, 2014; DI ALENCAR *et al.*, 2011; MANN *et al.*, 2010), se o praticante de MTB não desenvolver conhecimento prático para evitar dores, lesões, e experiências de treino adequadas, o *bikefit* torna-se insuficiente para proteger a saúde osteomuscular, por exemplo (BURT, 2014; HURST *et al.*, 2017; STEINER *et al.*, 2016).

Há ainda a necessidade de que as pessoas aprendam as devidas técnicas esportivas do MTB. Este esporte depende do desenvolvimento de coordenação motora e da aptidão física. Se relaciona com a capacidade hormonal, osteomuscular e fisiológica, tanto para resistir ao volume de exercício (RIBEIRO *et al.*, 2014), quanto para absorção articular de impactos e a resistência muscular localizada, dinâmica e para as contrações isométricas dos membros superiores (BURT, 2014; FURIA, 2011; IMPELLIZZERI *et al.*, 2005).

A relevância do presente estudo centra-se no fato deste ser um dentre os primeiros que analisou o perfil de ciclistas no que se refere a dados auto reportados de saúde, desempenho, aptidão física e treinamento de ciclismo de modo on-line durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. Cabe salientar que mesmo que os ciclistas do presente estudo apresentem ocorrência de sobrepeso e obesidade elevadas, e baixos níveis autorrelatados de aptidão física, é fundamental que mantenham este hábito ao longo da vida (BØRRESTAD *et al.*, 2012; CHRISTIANSEN *et al.*, 2014; FURIA, 2011; GHEKIERE *et al.*, 2016; INOUE *et al.*, 2016;

LEMES *et al.*, 2021a; OJA *et al.*, 2011; VILLA-GONZÁLEZ *et al.*, 2017). Como limitações, destacamos a subjetividade da forma de avaliação por questionário semiestruturado. Os resultados dessa pesquisa provêm da capacidade de interpretação das perguntas e respostas dos participantes. Portanto, podem ocorrer vieses referentes a autopercepção. Não há como extrapolar os resultados para outras populações e amostras. Além disso, essa é uma amostra não aleatória, que abrange uma faixa etária de média/para elevada idade.

Neste contexto, é possível concluir que as motivações dos ciclistas advêm da infância, do incentivo de grupo ou de pessoas próximas como amigos e familiares, à busca de uma atividade física, uma forma de transporte e de melhoria da saúde. As características e experiência no esporte apontam para pessoas de 33 anos ou mais, que retomaram a prática de esporte e que o praticavam há muitos anos. A taxa de sobrepeso e obesidade foi elevada, mais de 70%. A ocorrência de dores foi maior que 50%. Os ciclistas apresentaram baixo tempo de sono, apenas 2 deles relataram dormir 8 horas por dia. Mais de 60% reportaram um nível de intensidade moderada e elevada durante a prática de MTB em um terreno relativamente leve. A flexibilidade não esperada ocorreu em mais de 40% dos ciclistas, assim como, a resistência física geral baixa/moderada. Assim, sugere-se que professores de educação física, treinadores e profissionais deste esporte realizem iniciativas para difundir conhecimentos sobre formas adequadas de treinar, sobre alimentação adequada, principalmente no que se refere a aquisição gradual de níveis de aptidão física e hábitos de vida seguros/saudáveis para proteção e aprimoramento da saúde/performance para o ciclismo esportivo, de lazer, transporte ou atividade física.

REFERÊNCIAS

ABBISS, C. R. *et al.* The distribution of pace adopted by cyclists during a cross-country mountain bike World Championships. **Journal of Sports Sciences**, v. 31, n. 7, p. 787–794, 2013.

BØRRESTAD, L. A. B. *et al.* Experiences from a randomised, controlled trial on cycling to school: Does cycling increase cardiorespiratory fitness? **Scandinavian Journal of Public Health**, v. 40, n. 3, p. 245–252, maio 2012.

BURT, P. **Bike Fit: Optimise Your Bike Position for High Performance and Injury**. 1. ed. London: Bloomsbury, 2014.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 126–131, 1985.

CHRISTIANSEN, L. B. *et al.* Effects of a danish multicomponent physical activity intervention on active school transport. **Journal of Transport and Health**, v. 1, n. 3, p. 174–181, 2014.

COFFMAN, S. Bicycle injuries and safety helmets in children: Review of research. **Orthopaedic Nursing**, v. 22, n. 1, p. 9–15, 2010.

DI ALENCAR, T. A. M. *et al.* Revisão etiológica da lombalgia em ciclistas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte (Impresso)**, v. 33, n. 2, p. 507–528, 2011.

DOLEZAL, B. A. *et al.* Interrelationship between Sleep and Exercise: A Systematic Review. **Advances in preventive medicine**, v. 2017, p. 1364387, 2017.

FATONI, M.; JARIONO, G.; TRIADI, C. Tren dan minat olahraga bersepeda masyarakat pada masa pandemi covid-19. **Medikora**, v. 20, n. 1, p. 84–92, 2021.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Em meio à pandemia de Covid, vendas de bicicleta sobem 34% no semestre - 17/08/2021 - Cotidiano - Folha**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/08/em-meio-a-pandemia-de-covid-vendas-de-bicicleta-sobem-34-no-semester.shtml>. Acesso em: 18 ago. 2021.

FURIA, E. **The big book of bicycling: everything you need to know, from buying your first bike to riding your best**. [s.l.] Rodale: Live your whole life, 2011.

GARCÍA CAMPAYO, J. *et al.* Validación de la versión española de la escala de la catastrofización ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en la fibromialgia. **Medicina Clínica**, v. 131, n. 13, p. 487–492, 2008.

GAYA, Adroaldo. Projetos de pesquisa científica e pedagógica: o desafio da iniciação científica. Belo Horizonte: **Casa da Educação Física**, 2016. 426p. Internet: <https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/PROJETOS-DE-PESQUISA-CIENTIFICA-E-PEDAGOGICA.pdf>

GHEKIERE, A. *et al.* Psychosocial factors associated with children's cycling for transport: A cross-sectional moderation study. **Preventive Medicine**, v. 86, p. 141–146, 2016.

HAYS, A. *et al.* Understanding the physiological requirements of the mountain bike cross-country olympic race format. **Frontiers in Physiology**, v. 9, n. AUG, p. 1–8, 2018.

HIRSHKOWITZ, M. *et al.* National sleep foundation's sleep time duration recommendations:

Methodology and results summary. **Sleep Health**, v. 1, n. 1, p. 40–43, 2015.

HURST, H. T. *et al.* The effect of mountain bike wheel size on cross-country performance. **Journal of Sports Sciences**, v. 35, n. 14, p. 1349–1354, 2017.

IMPELLIZZERI, F. M. *et al.* Physiological correlates to off-road cycling performance. **Journal of Sports Sciences**, v. 23, n. 1, p. 41–47, 2005.

IMPELLIZZERI, F. M.; MARCORÀ, S. M. The physiology of mountain biking. **Sports medicine (Auckland, N.Z.)**, v. 37, n. 1, p. 59–71, 2007a.

INOUE, A. *et al.* Effects of Sprint versus High-Intensity Aerobic Interval Training on Cross-Country Mountain Biking Performance: A Randomized Controlled Trial. **PloS one**, v. 11, n. 1, p. e0145298, 2016.

JIH, J. *et al.* Using appropriate body mass index cut points for overweight and obesity among Asian Americans. **Preventive Medicine**, v. 65, p. 1–6, 2014.

LEMES, V. B. *et al.* Efeitos da educação física sobre indicadores de saúde de jovens e adultos avaliados em quatro momentos anuais. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**, v. 14, n. 1, p. 71–78, 2021a.

LEMES, V. B. *et al.* Associations among psychological satisfaction in physical education, sports practice, and health indicators with physical activity: Direct and indirect ways in a structural equation model proposal. **International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine**, v. 8, n. 4, p. 246–252, dez. 2021b.

LEMES, V. B.; FOCHESSATO, C. F.; GAYA, A. R. Reliability and consistency of movement behavior questionnaire (MBQ) in children at COVID-19 social distancing. **Journal of Movement & Health**, v. 18, n. 1, p. 1–11, 22 set. 2020.

LEMES, V. B.; GAYA, A. C. A.; GAYA, A. R. Confiabilidade de um escore de aptidão física autorrelatada em 2020, e associação com a aptidão física de crianças no ano 2019. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**, v. 1, n. September, p. 10–24, 2020.

MANN, L. *et al.* Aspectos determinantes do posicionamento corporal no ciclismo: uma revisão sistemática. **Motriz. Revista de Educação Física. UNESP**, p. 1013–1023, 2010.

NOVAK, A. R. *et al.* Predictors of performance in a 4-h mountain-bike race. **Journal of Sports Sciences**, v. 36, n. 4, p. 462–468, 2018.

OJA, P. *et al.* Health benefits of cycling: a systematic review. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 21, n. 4, p. 496–509, ago. 2011.

OSHIRO, K.; NAGAOKA, S.; SHIMIZU, E. Development and validation of the Japanese version of cognitive flexibility scale. **BMC research notes**, v. 9, p. 275, maio 2016.

PARANÁ, B. **“Fator Avancini” faz interesse dos brasileiros em ciclismo expandir e aquece o mercado - Bem Paraná.** Disponível em: [https://www.bemparana.com.br/noticia/fator-avancini-faz-interesse-dos-brasileiros-em-ciclismo-expandir-e-aquece-o-](https://www.bemparana.com.br/noticia/fator-avancini-faz-interesse-dos-brasileiros-em-ciclismo-expandir-e-aquece-o-mercado)

[mercado#.YR0uCYhKjIU](#). Acesso em: 18 ago. 2021.

RIBEIRO, E. S. *et al.* Índices De Hematócrito E Eritropoetina Em Ciclistas E Sedentários. **Biológicas & Saúde**, v. 4, n. 13, p. 1–12, 2014.

SOUSA, C. A. M. DE; BAHIA, C. A.; CONSTANTINO, P. Análise dos fatores associados aos acidentes de trânsito envolvendo ciclistas atendidos nas capitais brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 12, p. 3683–3690, 1 dez. 2016.

STEINER, T. *et al.* Performance differences when using 26-and 29-inch-wheel bikes in swiss national team cross-country mountain bikers. **Journal of Sports Sciences**, v. 34, n. 15, p. 1438–1444, 2016.

TITZE, S. *et al.* Environmental, Social, and Personal Correlates of Cycling for Transportation in a Student Population. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 4, n. 1, p. 66–79, jan. 2007.

VIANA, B. F. *et al.* Pacing Strategy During Simulated Mountain Bike Racing. **International journal of sports physiology and performance**, v. 13, n. 2, p. 208–213, fev. 2018.

VILLA-GONZÁLEZ, E. *et al.* Effects of a school-based intervention on active commuting to school and health-related fitness. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 20, jan. 2017.

WILLIAMS, N. The Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) scale. **Occupational Medicine**, v. 67, n. 5, p. 404–405, 2017.

WIRNITZER, K. C.; KORNEXL, E. Exercise intensity during an 8-day mountain bike marathon race. **European journal of applied physiology**, v. 104, n. 6, p. 999–1005, dez. 2008.

1 – Vanilson Batista Lemes (Autor correspondente)

vanilson.lemes@hotmail.com

2 – Rodrigo Baptista Moreira

rbmoreira2@gmail.com

Como citar este artigo

LEMES, V. B.; MOREIRA, R. B. Ciclismo mountain bike (MTB) na pandemia de COVID-19: Níveis de saúde e desempenho auto reportados principal. **Revista Kinesis**, Santa Maria, v. 40, p. 01-21, 2022. DOI 10.5902/2316546469126. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236499469126>.