

DETERMINANTES DO DESEMPENHO ACADÊMICO: A INFLUÊNCIA DA MÚSICA EM ESTUDANTES DE MEDICINA

Determinants of academic performance: the influence of music on Medicine students

Eduardo Luis Guimarães Machado¹, Gabriel Haddad Diniz Ribeiro¹, Izabella da Silva Mendes¹

RESUMO

Introdução: As discussões acerca da aquisição de conhecimentos e habilidades e do desempenho acadêmico vêm suscitando cada vez mais estudos sobre seus determinantes, que englobam aspectos pessoais, sociodemográficos, institucionais e pedagógicos. Nesse cenário, a música surge como um fator potencialmente influenciador, com benefícios já relatados na literatura, como a aquisição de habilidades linguísticas, motoras, visuais, além de efeitos na concentração e atenção. **Objetivo:** Avaliar o impacto da dedicação regular as atividades musicais, entre outros fatores, sobre o desempenho acadêmico dos estudantes de Medicina. **Método:** Estudo observacional transversal com os estudantes de Medicina de uma instituição privada de ensino superior brasileira selecionados aleatoriamente a partir do 7º período. Foi aplicado um questionário, coletando dados sobre fatores relacionados ao desempenho acadêmico, além da participação na bateria universitária da instituição e da média das notas. **Resultados:** Foram avaliados 136 participantes sendo que 60 (44,1%) fizeram parte da bateria universitária até o 3º ano do curso de Medicina, por um período médio de 20,6 ± 11,4 meses. O tempo médio dedicado a outras atividades musicais na semana para quem participou da bateria foi significativamente maior do que para quem não participou. As demais variáveis analisadas não tiveram diferença estatisticamente significativa. **Conclusão:** O desempenho acadêmico não sofreu influência da dedicação regular a atividade musical a ponto de alterar a média das notas entre os grupos. Isso sugere que essa dedicação não impulsiona, mas também não prejudica, o rendimento acadêmico, além de poder incorrer em outros benefícios tácitos, importantes na formação profissional.

Palavras-chave: Desempenho Acadêmico; Música; Estudantes de Medicina; Educação Superior.

ABSTRACT

Introduction: The discussions about the acquisition of knowledge and skills and academic performance are raising more and more studies about its determinants, which cover personal, sociodemographic, institutional and pedagogical aspects. In this scenario, music emerges as a potentially influential factor, with benefits already reported in the literature, such as acquisition of language, motor, visual skills, as well as effects on concentration and attention. **Objective:** To evaluate the impact of regular dedication to musical activities, among other factors, on the academic performance of medical students. **Method:** Observational cross-sectional study with medical students of a Brazilian private higher education institution randomly selected from the 7th period. A questionnaire was applied collecting data on several factors related to academic performance, besides participation in the institutional “university band” and average grades. **Results:** A total of 136 participants were evaluated and 60 (44.1%) were part of the “university band” until the 3rd year of Medical School, for an average period of 20.6 ± 11.4 months. The average time devoted to other musical activities in the week for drummers was significantly longer than for non-drummers. The other variables analyzed had no statistically significant difference. **Conclusion:** Academic performance was not influenced by regular dedication to musical activity to the point of altering the average grade between the groups, which suggests that this dedication does not boost, but also does not impair, academic achievement and may incur other tacit benefits, important in vocational training.

Keywords: Academic performance; Music; Medical students; College education.

¹Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais - Belo Horizonte, MG-Brasil.

Autor para correspondência: Gabriel Haddad Diniz Ribeiro – Rua Maranhão, 513, apto 302. Bairro: Santa Efigênia. Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil. CEP: 30150-334. E-mail: gabrielhaddad09@gmail.com. (37) 98804-8110.

INTRODUÇÃO

Compreender o processo de aprendizagem sempre foi importante em todos os sistemas e programas educacionais. Diante da atual expansão das informações disponíveis e da busca pela eficiência no ensino, tal discussão permite o aperfeiçoamento das técnicas de aquisição de conhecimentos e habilidades dos discentes, ganhando cada vez mais espaço no cenário mundial¹.

A qualidade do ensino superior é temática carregada de complexidade e a investigação dos fatores relacionados ao desempenho acadêmico de universitários é um assunto de crescente interesse no círculo educacional superior. Pressupõe-se que o conhecimento desses fatores e a forma como se dá a relação entre eles possibilite o estabelecimento de políticas educacionais que visem a uma maior qualidade na formação dos estudantes universitários e, conseqüentemente, de profissionais mais bem preparados.

O desempenho acadêmico é multicausal e tem sido estudado sob diversos aspectos teóricos e metodológicos. Entre os elementos que influenciam o rendimento de um estudante estão listados aspectos pessoais, sociodemográficos, institucionais e pedagógicos^{2,3}. Vários estudos englobam os aspectos de infraestrutura e de recursos didáticos, como o de Kahuli² e o de Miranda, Mamede e Marques³. Já outros trabalhos são direcionados ao corpo docente e associam atributos dos professores ao desempenho dos estudantes, como Ahmed e Shazadi¹.

De acordo com Rocha, Leles e Queiroz⁴, características pessoais e familiares também estão entre os fatores que influenciam o desempenho acadêmico como sexo, idade, renda familiar, horas de estudo, número de faltas e tipo de escola da qual é oriundo. Afirma-se, inclusive, que os fatores de maior determinação são aqueles relativos ao próprio estudante. Os hábitos de estudo dos alunos têm papel relevante no desempenho por tratar de questões inerentes ao próprio aprendizado, como gerenciamento de tempo, uso de recursos de informação, anotações de aula, comunicação com professores, preparação e realização de exames. Ahmed e Shahzadi¹ descrevem, ainda, que o contato frequente e significativo com os membros do corpo docente, especialmente o contato com foco em questões intelectuais ou relacionadas à carreira, parece aumentar o envolvimento e a motivação dos alunos e, portanto, a performance acadêmica.

Por sua vez, a participação em atividades artísticas, bem como a apreciação de obras de arte, também pode ser relacionada ao desempenho acadêmico. Isso porque leva a um alto grau de motivação que produz atenção sustentada e ativa diversos circuitos cognitivos do cérebro, o que pode ajudar o estudante a reter mais informações, melhorar a capacidade de concentração, a memória e a “matemática mental”, além de diminuir a depressão e a ansiedade^{5,6}.

Mais do que pelo aspecto artístico em si, os neurocientistas estão, hoje, cada vez mais envolvidos na pesquisa sobre as áreas cerebrais relacionadas com todos esses aspectos da música. Considera-se música todo processo relacionado à organização e à estruturação de unidades sonoras, seja em seus aspectos temporais (ritmo), seja na sucessão de alturas (melodia) ou na organização vertical harmônica e tímbrica dos sons. A literatura permite afirmar que diferentes áreas do cérebro são ativadas a partir dessas experiências musicais. De acordo com Muszkat, Correa e Campos⁷, a introdução

de novas técnicas de neuroimagem como a Topografia Cerebral de Eletroencefalograma, Tomografia com Emissão de Pósitrons e a Ressonância Magnética Funcional, já permitem a visualização de mudanças funcionais e topográficas da atividade cerebral em tarefas mentais complexas, o que possibilita o estudo de mudanças regionais do fluxo sanguíneo do metabolismo e da atividade elétrica cerebral durante tarefas cognitivas como as atividades musicais.

Dessa forma, verificou-se que a prática de instrumentos musicais está associada a uma maturação mais rápida da espessura cortical dentro de áreas que implicam no planejamento e coordenação motora, habilidade visuoespacial e regularização da emoção e impulsividade^{7,8}.

Estudos recentes citam, ainda, a relação entre o estudo da música e o aprimoramento do processamento auditivo, das habilidades linguísticas, motoras, visuais e dos processos cognitivos, ao mesmo tempo em que favorece a concentração, a atenção, o engajamento e a imaginação, o que também propicia o aprendizado⁸.

É importante ressaltar que o interesse pela relação música-cérebro não reside somente no fato de a estimulação sonora envolver funções neuropsicológicas bastante complexas com ativação de áreas corticais multimodais, mas pelo fato de a música estar, historicamente, inserida no campo das artes, com toda a conotação cultural e simbólica que isso acarreta. O fazer musical encerra e integra as funções do sentir, do processar, do perceber em estruturas ou em uma estética de comunicação que é, por si só, forma e conteúdo, estimulando além da nossa memória, a comunicação verbal e não-verbal⁹.

De acordo com Cuervo⁵, existe um conjunto de fatores que influenciam no desenvolvimento intelectual do ser humano e, portanto, no desempenho escolar, na formação e na carreira dos estudantes. Segundo o autor, fatores sociais e biológicos, experiência física e o processo de equilíbrio são elementos que estão imbricados no desenvolvimento intelectual humano e são indissociáveis entre si.

Frente a todos os benefícios destacados na literatura e à possibilidade de observar a influência da música no aprendizado em saúde, surge, então, este trabalho, que pretende avaliar o impacto da dedicação a atividades musicais sobre o desempenho acadêmico dos estudantes de Medicina de uma instituição privada de ensino superior brasileira, além de avaliar outros fatores potencialmente influenciadores. Dedicar-se a uma atividade musical extracurricular altera o rendimento acadêmico? Pode ser um fator relevante no aprendizado e, portanto, na formação de estudantes de Medicina? Quais outros fatores são determinantes? É a essas questões que este trabalho se propõe a responder, mensurando de maneira objetiva o impacto de diversos fatores sobre as notas dos acadêmicos, especialmente o papel da dedicação extracurricular à música.

MÉTODO

Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal, com a pretensão de avaliar o impacto de diversos fatores sobre o desempenho acadêmico dos estudantes de graduação em Medicina, em especial a realização de alguma atividade regular de estudo e/ou prática de música.

Amostra

A população de estudo consistiu nos estudantes de Medicina da instituição privada de ensino superior escolhida, de modo que a amostra se constituiu de alunos aleatoriamente selecionados dentro dessa população e que já tinham cursado o terceiro ano do curso de graduação, considerado na instituição o ano de maior dificuldade acadêmica e com o maior número de provas por disciplina. A escolha por esse recorte foi realizada em função de esses estudantes já terem cursado pelo menos 50% da graduação, de modo a já ter um caminho percorrido, com o potencial fornecimento de dados mais consistentes para a pesquisa. Ademais, como afirmado, o terceiro ano da graduação, por ser considerado o de maior dificuldade acadêmica, poderia fornecer um valor confiável de média das notas, como variável *proxy* para o desempenho acadêmico.

O trabalho estudou uma amostra de 136 alunos, de um total de 360 potencialmente incluíveis, segundo os critérios de inclusão, o que representa 37,8%. Ademais, em relação à população total - estudantes de Medicina da instituição em que se aplicou a pesquisa - a amostra representa aproximadamente 16%.

Os critérios de inclusão na amostra foram: estar regularmente matriculado no curso de graduação em Medicina da instituição de ensino e já ter concluído o terceiro ano do curso. Foram excluídos aqueles estudantes que, por quaisquer motivos, estiveram ausentes no momento da coleta de dados e aqueles que não cumpriram todos os passos dos procedimentos.

O questionário aplicado à amostra foi o mesmo para todos os participantes e os dados foram incluídos em uma comparação de médias entre o grupo formado pelos estudantes que participaram da bateria e o grupo formado pelos demais estudantes.

Instrumentos e Procedimentos

A coleta de dados foi realizada ao longo de três meses de 2019, a partir do mês de junho, utilizando as dependências físicas da instituição de ensino, notadamente uma sala de aula, o Diretório Acadêmico, a biblioteca ou a biblioteca virtual da instituição, onde os estudantes aleatoriamente convidados a participar do trabalho responderam ao questionário proposto. Na ocasião do convite, os procedimentos foram amplamente explicados e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), formalizando o aceite em participar da pesquisa. Os princípios de ética foram respeitados e estão de acordo com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde. A coleta de dados foi iniciada após aprovação pelo Comitê de Ética, conforme CAAE: 04500818.7.0000.5134.

No questionário, foram coletados dados sobre as variáveis identificadas na literatura como determinantes para o desempenho acadêmico de estudantes universitários, além da variável de maior interesse relacionada à prática de atividade musical. Isto é, houve perguntas a respeito de: sexo; idade; raça; renda familiar; número médio de horas de estudo por semana; número médio de horas de lazer por semana; número médio de horas de sono por noite; prática regular de atividade física; se possui ocupação profissional; se cursou a maior parte do Ensino Médio em escola particular ou pública; por quantos meses participou da bateria universitária até a conclusão do terceiro ano do curso; número médio de horas dedicadas a outras atividades musicais por semana; e número médio de horas dedicadas a atividades artísticas de outra natureza

por semana. No mais, o questionário demandou a média das notas de todas as disciplinas cursadas no terceiro ano, de modo que essa média consistiu no principal parâmetro de comparação entre os grupos. Isto é, ela é a variável *proxy* para o desempenho acadêmico. Vale ressaltar que todas as respostas ao questionário consideraram o contexto do participante da época em que cursou o terceiro ano, recomendação dada por escrito e reforçada verbalmente pelos aplicadores do questionário.

Como variável *proxy* para o fator de maior interesse do trabalho - a prática de atividade musical extracurricular - foi avaliado o tempo de participação na bateria universitária do curso de Medicina da instituição. Esta consiste em uma atividade organizada e dirigida pela Atlético Esportiva da faculdade, existente há aproximadamente quinze anos e que apresenta a exigência para seus participantes de ensaio ou aula presencial de uma hora e meia por semana ao longo de seis meses do ano e de quatro horas e meia semanais ao longo de dois meses. É uma atividade ofertada a todos os alunos de Medicina interessados e conta anualmente com aproximadamente setenta estudantes. Além dos ensaios presenciais, a bateria demanda, naturalmente, estudos individuais em casa, de modo a constituir uma atividade formal de dedicação regular à música, razão pela qual foi escolhida como variável independente principal deste trabalho. Segundo dados da diretoria da bateria, estima-se que em torno de 30% de cada turma da instituição, do terceiro ano em diante, já tenha participado da atividade, o que dá relevância a esse fator como *proxy* para nossa variável de interesse.

O tempo médio de preenchimento do questionário foi de vinte minutos, de modo que todo participante portava um celular, tablet ou computador no momento do preenchimento, de maneira a acessar, se necessário, a plataforma digital da faculdade para aferição da média de suas notas no terceiro ano.

Os materiais usados para esses procedimentos, de responsabilidade da equipe de pesquisa, foram questionário impresso em folhas de papel A4, envelope para transporte cauteloso e sigiloso dos questionários e caneta esferográfica de tinta preta ou azul.

Feita a coleta, os dados foram analisados no *software* R versão 3.4.3 e procedeu-se a uma comparação de médias de cada variável entre os grupos, segundo os procedimentos estatísticos descritos a seguir. Nessa comparação, a hipótese nula para cada variável foi a igualdade estaticamente significativa entre as médias, enquanto a hipótese alternativa foi a não igualdade entre as médias.

Análise estatística

Após a tabulação dos dados, as variáveis numéricas foram apresentadas como média \pm desvio-padrão e as variáveis categóricas, como frequências absolutas e relativas. Para avaliar a normalidade das variáveis numéricas foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk* e a comparação entre médias foi realizada pelo teste de *Mann-Whitney*. A associação entre variáveis categóricas foi avaliada via teste *Qui-quadrado* e teste Exato de *Fisher*. As análises foram realizadas no *software* R versão 3.4.3 e foi considerado nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Foram avaliados 136 participantes, sendo que 60 (44,1%) fizeram parte da bateria até o 3º ano do curso de medicina, por um período médio de $20,6 \pm 11,4$ meses. Os resultados com a comparação das médias entre os grupos estão sintetizados na tabela 1.

Dentre os participantes da pesquisa que frequentaram a bateria, 42 (70%) eram do sexo feminino e 18 (30%) eram do sexo masculino. Dos participantes da pesquisa que não frequentaram a bateria, por sua vez, 51 (67,1%) eram do sexo feminino e 25 (32,9%) do sexo masculino. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, considerando um nível de 95% de confiança ($p=0,861$) (Tabela 1).

Em relação à idade, não foi encontrada diferença significativa entre os grupos ($p=0,144$), sendo que a idade média encontrada entre os participantes que declararam ter participado da bateria foi de $22,4 (\pm 2,3)$, enquanto a do outro grupo foi de $21,9 (\pm 2,0)$ (Tabela 1). Do grupo participante da bateria, 42 (70%) participantes se declararam como brancos, enquanto 15 (25%) se declararam como pardos, 1 (1,7%) se declarou como negro e 2 (3,3%) se declararam

como amarelos. No grupo que não participou da bateria, 59 (77,6%) indivíduos se declararam como pertencentes a raça branca, 15 (19,7%) se declararam como pardos, 1 (1,3%) se declarou como negro e 1 (1,3%) se declarou como amarelo. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,737$) (Tabela 1).

No que diz respeito à renda familiar mensal, 36 (60%) participantes do grupo que participou da bateria declararam renda superior a quinze salários mínimos; 8 (13,3%) declararam entre doze e quinze salários mínimos; 7 (11,7%) entre nove e doze salários mínimos; 3 (5,0%) entre seis e nove salários mínimos; 4 (6,7%) entre três e seis salários mínimos; e 2 (3,3%) entre um e três salários mínimos. No grupo que não participou da bateria, 45 estudantes (59,2%) relataram renda superior a quinze salários mínimos; 7 (9,2%) relataram renda entre doze e quinze salários mínimos; 2 (2,6%) entre nove e doze salários mínimos; 7 (9,2%) entre seis e nove salários mínimos; 10 (13,2%) entre três e seis salários mínimos; e 5 (6,6%) entre um e três salários mínimos. Em toda a amostra, nenhum estudante relatou renda familiar de até um salário mínimo. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=202$) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra e comparação dos grupos

	Participou da Bateria		Valor-p
	Sim (n=60)	Não (n=76)	
Sexo			
Feminino	42 (70,0%)	51 (67,1%)	0,861 ^Q
Masculino	18 (30,0%)	25 (32,9%)	
Idade	$22,4 \pm 2,3$	$21,9 \pm 2,0$	0,144 ^M
Raça			
Branca	42 (70,0%)	59 (77,6%)	0,737 ^F
Parda	15 (25,0%)	15 (19,7%)	
Preta	1 (1,7%)	1 (1,3%)	
Amarela	2 (3,3%)	1 (1,3%)	
Renda familiar mensal			
Até 1 S. M.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,202 ^F
De 1 a 3 S. M.	2 (3,3%)	5 (6,6%)	
De 3 a 6 S. M.	4 (6,7%)	10 (13,2%)	
De 6 a 9 S. M.	3 (5,0%)	7 (9,2%)	
De 9 a 12 S. M.	7 (11,7%)	2 (2,6%)	
De 12 a 15 S. M.	8 (13,3%)	7 (9,2%)	
Mais de 15 S. M.	36 (60,0%)	45 (59,2%)	
Prática de exercício físico por semana	$3,1 \pm 2,3$	$3,6 \pm 2,8$	0,225 ^M
Tempo médio de estudo por semana	$12,0 \pm 7,9$	$13,8 \pm 8,6$	0,171 ^M
Tempo médio de sono por noite	$6,5 \pm 1,0$	$6,6 \pm 0,9$	0,665 ^M
Tempo médio de lazer por semana	$13,0 \pm 8,5$	$12,0 \pm 7,6$	0,811 ^M
Ocupação profissional	2 (3,3%)	4 (5,3%)	0,694 ^F
Cursou a maior parte do ensino médio em			
Ensino público	1 (1,7%)	7 (9,2%)	0,077 ^F
Ensino particular	59 (98,3%)	69 (90,8%)	
Tempo médio dedicado a outras atividades musicais por semana	$1,4 \pm 2,3$	$0,8 \pm 2,0$	0,022 ^M
Tempo médio dedicado a atividades artísticas por semana	$0,6 \pm 1,5$	$0,2 \pm 1,0$	0,066 ^M
Média das notas do 3º ano	$85,4 \pm 3,9$	$86,2 \pm 4,5$	0,157 ^M

^Q Teste Qui-quadrado; ^M Teste de Mann-Whitney; ^F Teste Exato de Fisher; S.M.: salários mínimos

A média semanal da prática de exercícios físicos não apresentou diferença significativa entre os grupos ($p=0,225$), assim como o tempo médio de sono por noite ($p=0,665$) e o tempo médio de lazer por semana ($p=0,811$).

O tempo médio de estudo por semana, por sua vez, no grupo que participou da bateria foi de 12 horas ($\pm 7,9$) e de 13,8 horas ($\pm 8,6$) no grupo que não participou. Apesar de esse último grupo estudar mais horas, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa nesse quesito entre os grupos ($p=0,171$) (Tabela 1).

Em relação à ocupação, 2 (3,3%) indivíduos que participaram da bateria relataram exercer uma profissão, enquanto 4 (5,3%) estudantes do grupo que não participou da bateria relataram o mesmo. Por fim, a maioria de ambos os grupos analisados estudou a maior parte do ensino médio em Escolas Particulares, mas a maioria dos que relataram terem estudado no Ensino Público foi descrita no grupo que não participou da bateria. Entretanto, a diferença entre os grupos em relação a essa variável não apresentou diferença estatisticamente significativa ($p=0,077$) (Tabela 1).

O tempo médio dedicado a outras atividades musicais na semana para quem participou da bateria foi significativamente maior do que para quem não participou, sendo 1,4 horas ($\pm 2,3$) para o grupo que participou da bateria e 0,8 ($\pm 2,0$) para os demais participantes. Essa foi a única variável, entre todas as pesquisadas, que apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, a um nível de significância de 5% ($p=0,022$) (Tabela 1).

O tempo médio semanal dedicado a outras atividades artísticas, por sua vez, também foi maior no grupo que participou da bateria, 0,6 horas ($\pm 1,5$), em comparação com o grupo que não participou da bateria, cuja média foi de 0,2 horas ($\pm 1,0$) (Tabela 1). A diferença encontrada, no entanto, não foi estatisticamente significativa. Foram relatadas atividades como dança, teatro, artesanato, desenho, poesia, pintura e cinema.

Por fim, em relação à variável considerada como parâmetro principal de comparação entre os grupos (média das notas de todas as disciplinas cursadas no 3º ano de graduação), não foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($p=0,157$), sendo a média igual a 85,4 ($\pm 3,9$) no grupo que participou da bateria e igual a 86,2 ($\pm 4,5$) no grupo que não participou. Dessa forma, a hipótese nula proposta inicialmente foi confirmada, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados acima mostram, a princípio, uma grande homogeneidade no que diz respeito à maioria das variáveis pesquisadas. Isto é, nos principais quesitos considerados pela literatura como determinantes para o desempenho acadêmico, os grupos apresentaram médias semelhantes, do ponto de vista estatístico. Possivelmente em função disso, a média das notas, utilizada neste trabalho como variável *proxy* para o desempenho acadêmico, também não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, de modo que a hipótese alternativa que se esperava confirmar não foi confirmada. Isso quer dizer que não é possível inferir, a partir desta pesquisa, correlação direta entre a

participação na bateria universitária e a melhora no desempenho acadêmico.

Essa homogeneidade pode ser explicada, a princípio, pelo recorte populacional, que se trata de um nicho específico com muitos fatores de semelhança. Como o cálculo amostral foi adequadamente realizado, dificilmente o aumento da amostra resultaria em diferenças mais significativas entre os grupos, de modo que a semelhança parece mesmo ser representativa da realidade populacional.

Entretanto, a despeito da não observância de relação direta entre a participação na bateria e um melhor desempenho acadêmico, é interessante observar que a média das notas do grupo que participou da bateria, apesar de não ser maior que a média do grupo que não participou, também não é menor. Dessa forma, é possível inferir que a participação na bateria não prejudica o desempenho acadêmico. Esse resultado pode se contrapor, por exemplo, a um argumento de que a participação na bateria sobrecarregaria mais o estudante e, portanto, poderia ter reflexo negativo em suas notas. O que se verifica, ao contrário, é que a participação na bateria não prejudica, em média, o tempo de estudo, o tempo de sono, o tempo de lazer e os resultados acadêmicos.

É interessante observar também que, no grupo que participa da bateria, há uma maior dedicação a atividades musicais de outra natureza, como aulas de instrumentos, participação de outros grupos de música, entre outras. Essa observação reforça a inferência de que, mesmo com várias horas semanais dedicadas a uma ou mais atividades musicais, o desempenho acadêmico não é prejudicado, assim como o sono, o lazer e a prática regular de atividade física.

Essa inferência pode ser explicada por algumas hipóteses, a partir da revisão bibliográfica que subsidia este trabalho. Como afirmado anteriormente, o fazer musical encerra e integra as funções do sentir, do processar e do perceber, em uma estética de comunicação que estimula, além da memória, a comunicação verbal e não-verbal⁹. Dessa forma, a dedicação a atividades musicais pode ser um elemento importante na retroalimentação qualitativa das demais variáveis que interferem no desempenho acadêmico. O desvio de foco da atividade acadêmica para uma atividade de outra natureza - no caso, uma atividade com efeitos potencialmente positivos do ponto de vista neurossensorial⁸⁻¹⁰ pode fazer com que, ao retornar o foco para as questões acadêmicas, este esteja mais qualificado. Isto é, as horas de estudo podem ser melhor aproveitadas, com uma compreensão mais ampla e uma incorporação mais viva do conhecimento, dado o treinamento em outras habilidades e competências sinápticas na atividade musical que possivelmente interfere nas competências sinápticas exigidas na atividade acadêmica⁷. Da mesma forma, as horas de sono podem ser de melhor qualidade, dados os efeitos orgânicos geralmente associados à dedicação a uma atividade artística, como relaxamento, redução de ansiedade, entre outros⁸.

Enfim, esses fatores associados à música, verificados na literatura, podem subsidiar hipóteses que expliquem a igualdade da média entre os grupos em tantas variáveis (notadamente a média das notas), apesar de um grupo se dedicar regularmente a uma atividade musical e outro não. De toda forma, fica evidente que não há prejuízo de desempenho acadêmico do estudante de medicina que se dedica regularmente a uma atividade musical. Além disso, pelas evidências debatidas na literatura, há inúmeros benefícios tácitos dessa dedicação, que podem, de alguma forma, contribuir

para formação profissional do estudante, principalmente no que diz respeito à formação humanística, com maior contato e melhor compreensão dos complexos sentimentos humanos.

As limitações de amostragem e de escopo desta pesquisa, por outro lado, não permitem aprofundar nessas inferências e na verificação dessas hipóteses. Ademais, há ainda escassa literatura a respeito da relação entre a música e o desempenho acadêmico ou a formação profissional de estudantes de graduação, a despeito do papel nuclear da música em nossa cultura. Por isso, mais estudos necessitam ser realizados, com aprofundamento do debate e da investigação científica dessa relação potencialmente rica.

CONCLUSÃO

Os fatores que impactam o desempenho acadêmico dos estudantes universitários são diversos e temas de muito estudo e pesquisa, a fim de fundamentar e nortear políticas e estratégias de ensino. A dedicação regular a uma atividade artística figura em alguns trabalhos como um dos possíveis fatores que influenciam positivamente não apenas no rendimento acadêmico dos alunos como também na formação mais ampla e humanizada do profissional em construção. Nesse contexto, este trabalho buscou aprofundar esse debate, com um estudo observacional transversal dando ênfase no papel da prática regular de uma atividade musical como possível fator impactante no desempenho acadêmico de estudantes de medicina.

Aproveitando-se da existência em uma instituição tradicional de ensino em saúde no Brasil de uma bateria universitária com grande adesão de alunos e com exigência de dedicação regular a suas atividades, a pesquisa comparou um grupo de estudantes que participaram da bateria com um grupo que nunca participou. Os resultados apontaram que o desempenho acadêmico de ambos os grupos foi estatisticamente semelhante, de modo que não se pode inferir, a partir desse trabalho, impacto positivo da dedicação à bateria no rendimento escolar. Por outro lado, também não foi identificado impacto negativo, o que pode se contrapor a um argumento de que a dedicação a atividades musicais extracurriculares prejudicaria o desempenho acadêmico.

Ademais, conforme encontrado na literatura, a dedicação regular a atividades musicais pode ter impactos em diversos outros aspectos da formação profissional, além da influência nas notas. São relatados potenciais ganhos na memória, na comunicação verbal e não-verbal e no enriquecimento do universo simbólico, importante ferramenta para compreensão dos sentimentos humanos, que são, em certa análise, matéria de trabalho do médico. A avaliação desses aspectos, contudo, não fez parte do escopo deste trabalho.

Além disso, a pesquisa possui limitações no que diz respeito ao recorte específico da amostra, dentro de uma única instituição de ensino. Entretanto, espera-se que os dados encontrados e as questões levantadas possam jogar luz no debate acerca dos fatores determinantes do desempenho acadêmico em estudantes de medicina e suscitar perguntas sobre possíveis fatores contributivos com uma formação ampla e humanizada. Portanto, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas, a fim de fornecer mais evidências e mensurações para aprofundamento do debate.

REFERÊNCIAS

1. Ahmad Z, Shahzadi E. A study on academic performance of university students. Proc. 8th International Conference on Recent Advances in Statistics 2011; 8 (2): 255-268.
2. Kahuli CN. Factores associados ao desempenho acadêmico de estudantes de Medicina no Ciclo Básico. Revista Congreso Universidad 2012; 1 (2): 333-359.
3. Miranda JG, Mamede S, Marques AV, Rogers P. Determinantes do Desempenho Acadêmico em Ciências Contábeis: Uma Análise de Variáveis Comportamentais. XIV Congresso USP Controladoria e Contabilidade 2014; 7(2): 210-226.
4. Rocha AL, Leles CR, Queiroz MG. Fatores associados ao desempenho acadêmico de estudantes de Nutrição no Enade. Rev. bras. Estud. pedagog. 2018; 99 (251): 74-94.
5. Cuervo L. Articulações entre Música, Educação e Neurociências: Ideias para o Ensino Superior. In: 7 SIMCAM – Simpósio de Cognição e Artes Musicais, 2011, Brasília. Anais do 7 SIMCAM. Brasília: UNB, 2011.
6. Rizzo SC, Fernandes E. Neurociência e os Benefícios da Música para o Desenvolvimento Cerebral e a Educação Escolar. Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar 2018;1(5): 13-20.
7. Muszkat M, Correia CMF. Campos, S. Música e Neurociências. Rev. Neurociências 2000; 8(2): 70-75.
8. Abrahão AM, Cadima PC, Zattera V. Educação musical e psicomotricidade: contribuições no desenvolvimento intelectual de alunos com baixo desempenho escolar. XI Encontro de Educação Musical da Unicamp 2018; 104-112.
9. Antunha EL. Música e mente. Bol. Acad. Paulista de Psicologia 2010; 30(1): 237-240.
10. Wooldridge JM. Introdução à Econometria: Uma abordagem moderna. São Paulo: Cengage, 2011, 725 páginas.