



USO DO SMARTPHONE POR ALUNOS DE GRADUAÇÃO E VARIÁVEIS PSICOSSOCIAIS ASSOCIADAS

Palavras-Chave: Smartphone, Desempenho Acadêmico, Educação em Odontologia

Autores/as:

Beatriz Loureiro Santos – Universidade Estadual de Campinas/FOP

Prof. Dr. Fábio Luiz Mialhe (orientador) – Universidade Estadual de Campinas/FOP

INTRODUÇÃO:

Estudos têm indicado que o rendimento escolar pode ser influenciado por diversos fatores, dentre eles, o estado de saúde do estudante e as variáveis psicossociais presentes, tais como o estresse, as características do ambiente familiar e escolar e o nível de resiliência do aluno (Dahlquist et al., 2007; Moonie et al., 2008; Jáuregui et al., 2009; Mikaeloff et al., 2010; Baggio, 2010; Alves et al., 2013; Paula e Mialhe, 2013; Mahendra e Marins, 2015; Pereira et al., 2015; Lee, 2009).

Nas últimas décadas, a expansão e o uso da Internet vem transformando a sociedade atual, impactando inclusive nos comportamentos e modos de vida dos indivíduos. Nos casos mais graves, os indivíduos apresentam padrões de dependência da internet, nomeado como “Transtorno de dependência de Internet” (Young, 1998) e estudos têm indicado que o uso excessivo do celular pode apresentar consequências no rendimento escolar de alunos de graduação (Khoury, 2018). Entretanto, pouco se sabe sobre tais associações em alunos dos cursos de graduação na área da saúde, como a Odontologia.

Tendo em vista a escassez de estudos nacionais sobre o assunto, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a porcentagem de alunos que apresentam risco para dependência do smartphone e as possíveis variáveis psicossociais associados a tal desfecho em uma amostra de alunos matriculados no curso de graduação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP-UNICAMP).

METODOLOGIA:

Inicialmente, o projeto foi submetido ao CEP da FOP e aprovado sob CAEE n. 37791820.2.0000.5418. A população do estudo foi composta por alunos da graduação do 1º ao 5º ano da FOP, de ambos os sexos, na faixa etária dos 18 aos 25 anos.

A coleta de dados foi feita por meio do preenchimento do questionário online, o qual os participantes responderam sobre características sociodemográficas (idade, sexo, moradia etc), a qualidade do rendimento escolar no semestre letivo do ano de 2020 e a frequência do uso do smartphone, mensurado por meio do instrumento *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI-BR) validado ao contexto brasileiro por Khoury em 2016. SPAI é uma escala de rastreamento de dependência de smartphone desenvolvida e validada em Taiwan a partir de modificações da escala CIAS para rastreamento de dependência de Internet. A escala SPAI possui 26 itens e é subdividida em quatro sub-escalas, “comportamento compulsivo”, “comprometimento funcional”, “síndrome de abstinência” e “síndrome de tolerância”. O escore varia de 0 a 26 e quanto maior o valor, maior a dependência do celular. Segundo a autora, no seu estudo de validação, escores acima de 9 indicam maior risco para a dependência do uso de celular.

A fim de investigarmos se a frequência do uso de smartphone estava associada ao Coeficiente de Rendimento (CR) dos alunos, foi solicitada a informação por meio do autorrelatado dos alunos sobre a qualidade do rendimento escolar no semestre de aplicação do questionário.

Para serem válidas as respostas dos alunos, todos precisaram estar de acordo com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e respeitarem os critérios de inclusão do estudo que foram: alunos cursando a graduação da FOP, maiores de 18 anos e assinarem o TCLE. Portanto, não participaram do estudo os alunos que não estavam cursando

a graduação da FOP, não concordaram com o TCLE ou eram menores de idade, bem como aqueles que não possuíam smartphone.

Uma vez obtidas os dados, foram realizadas análises descritivas. As variáveis categóricas foram descritas com frequência e porcentagem e as demais com média, desvio padrão, mediana, valor mínimo e máximo. Foram então estimados modelos de regressão logística simples e múltiplo para os dois desfechos (autopercepção do desempenho acadêmico e coeficiente de rendimento padronizado). Foram estudados no modelo múltiplo as variáveis com $p < 0,20$ nas análises simples, permanecendo no modelo final aquelas com $p \leq 0,05$ após os ajustes. A partir dos modelos, foram estimados os odds ratio brutos e ajustados, com os respectivos intervalos de 95% de confiança. O ajuste do modelo foi avaliado pelo Critério de Informação de Akaike (AIC). As análises foram realizadas no programa R, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se na **Tabela 1** que dos 151 participantes, 72,8% eram do sexo feminino, com idade média de 21,6 anos. Uma explicação para isso, seja que inicialmente a odontologia foi caracterizada como uma profissão masculina, mas com o processo de feminilização, as mulheres foram ganhando espaço e suas habilidades requisitadas para o exercício da profissão (Costa, et al. 2010). Como o curso é em tempo integral, dificulta a combinação entre trabalho e estudo, precisando de pessoas que possam se dedicar por completo.

A maioria dos estudantes possuíam pais com nível de escolaridade de ensino superior completo. Além disso, 35,1% recebiam auxílio financeiro para frequentar a universidade, lembrando que não englobava incentivos a pesquisa de iniciação científica e sim, bolsa auxílio moradia, bolsa auxílio transporte, bolsa alimentação e bolsa auxílio estudo / formação. Ademais, 92,7% acreditaram que o seu desempenho acadêmico naquele momento era suficiente ou mais que suficiente.

Nota-se ainda que a grande maioria dos estudantes realizava atividades extras não relacionadas às atividades da graduação, dentre estes, 29,1% faziam atividades físicas que incluíam academia, esportes independentemente da modalidade. Uma parcela de 26,5% dos alunos concentrava seus esforços apenas naquilo que era proposto pela faculdade. O restante da amostra se dividia em atividades extracurriculares vinculadas à faculdade que contribuíam para a formação profissional. Ademais, a maioria dos participantes (92,7%) declarou seu rendimento escolar suficiente ou mais que suficiente.

Tabela 1. Análise descritiva das características da amostra (variáveis categóricas), n = 151. Piracicaba – SP, 2021

Variável	Categoria	Frequência	
		N	%
Sexo	Feminino	110	72,8
	Masculino	41	27,2
Idade	Média (desvio padrão)	21,6 (1,8)	-----
	Mediana (valor mínimo e máximo)	22,0 (18,0 – 25,0)	-----
Escolaridade da mãe	Ensino fundamental incompleto	8	5,3
	Ensino fundamental completo	9	6,0
	Ensino médio incompleto	40	26,5
	Ensino médio completo	4	2,6
	Ensino superior completo	51	33,8
	Ensino superior Incompleto	9	6,0
	Pós Graduação	30	19,9
Escolaridade do pai	Ensino fundamental incompleto	5	3,3
	Ensino fundamental completo	14	9,3
	Ensino médio incompleto	48	31,8
	Ensino médio completo	4	2,6
	Ensino superior completo	43	28,5
	Ensino superior Incompleto	10	6,6
	Pós Graduação	27	17,9

Variável	Categoria	Frequência	
		N	%
Auxílio financeiro	Sim	53	35,1
	Não	98	64,9
Realiza atividades não obrigatórias	Atividade física	44	29,1
	Atividade artística	5	3,3
	Aulas de Dança	9	6,0
	Estágio	9	6,0
	Estágio associado apenas com Atividade Física	2	1,3
	Aprimoramento intelectual ¹	25	16,6
	Estudos associado a outras atividades ²	5	3,3
	Iniciação Científica associada a outras atividades ³	1	0,7
	Socialização ⁴	7	4,6
	Aulas de música	4	2,6
Apenas atividades da faculdade	40	26,5	
Auto percepção do desempenho acadêmico no ensino superior no momento	Insuficiente	5	3,3
	Pouco suficiente	6	4,0
	Suficiente	39	25,8
	Mais que suficiente	101	66,9

Notas: 1 - Incluem ligas da faculdade, leitura complementar, aprendizado de uma nova língua estrangeira, vínculo com projeto de iniciação científica. 2 e 3 – Pode estar associada a atividade física, artística, música e dança. 4 - incluem passeios em família com frequência, amigos ou festas. FONTE: SANTOS BL, et al.,2021

Na **Tabela 2** são apresentadas as análises descritivas do escore do instrumento SPAI-BR e do Coeficiente de Rendimento padronizado (CRP).

Tabela 2. Análise descritiva das características da amostra.

Variável	Média (desvio padrão)	Mediana (valor mínimo e máximo)
Idade	21,6 (1,8)	22,0 (18,0-25,0)
Escore do instrumento SPAI-BR	10,5 (5,5)	10,0 (0,0-24,0)
Coeficiente de Rendimento padronizado (CRP)	0,5 (1,2)	0,5 (-3,6-3,2)

Verificou-se que a média do escore do instrumento SPAI-BR foi de 10,5. Ademais, 81 alunos (53,6%) apresentaram escore do instrumento maior do que 09. Conforme Houry (2018), em seu estudo de validação sobre o instrumento SPAI-BR em universitários brasileiros, o escore acima do valor 9 pode ser considerado um indicativo de maior risco à dependência do celular. Portanto, muitos alunos apresentaram valores acima desse limite. Além disso, verificou-se que alguns alunos alcançaram o valor máximo, fato que merece atenção. Apesar de, segundo a autora, serem necessárias avaliações complementares ao questionário para se detectar com maior fidedignidade o real risco de dependência, os resultados encontrados na amostra devem ser transpostos em atividades educativas no sentido de orientar alunos sobre os limites do uso do celular e o quanto ele pode interferir em aspectos psicossociais.

Na tabela 3 são apresentadas as análises das associações com a auto percepção do desempenho acadêmico pelos universitários. No modelo final de análise nenhuma das variáveis avaliadas permaneceu associada estatisticamente com o desfecho em questão (rendimento escolar). Apesar disso, verificou-se que alguns efeitos foram grandes (Odds ratio>2) nas associações com as variáveis sexo, idade, auxílio financeiro e escore do instrumento do SPAI-BR. Tal fato indica que outros estudos precisam ser realizados com amostra maiores para possibilitar confirmar ou não a inferência desses resultados para a população.

Um dado interessante, entretanto, foi que entre os estudantes com escore do instrumento SPAI até 10, verificou-se que 4,8% acreditam que o seu desempenho era insuficiente ou pouco insuficiente, já no grupo com escore maior, essa porcentagem foi de 10,4%.

Tabela 3. Análises das associações com a auto percepção do desempenho acadêmico pelos universitários (n=151).

Variável	Categoria	n (%)	Desempenho		OR bruto (IC95%)	p- valor
			*Insuficiente ou pouco suficiente	Suficiente ou mais que suficiente		
			n (%)	n (%)		
Sexo	Feminino	110	6 (5,4%)	104 (94,6%)	Ref	
	Masculino	41 (27,2%)	5 (12,2%)	36 (87,8%)	2,41 (0,69-8,37)	0,1669
Idade (anos)	¹ Até 22	105	6 (5,7%)	99 (94,3%)	Ref	
	Acima de 22	46 (30,5%)	5 (10,9%)	41 (89,1%)	2,01 (0,58-6,96)	0,2696
Escolaridade da mãe	Até o Ensino médio completo	61 (40,4%)	5 (8,2%)	56 (91,8%)	1,25 (0,36-4,29)	0,7230
	Acima do Ensino médio completo	90 (59,6%)	6 (6,7%)	84 (93,3%)	Ref	
Escolaridade da pai	Até o Ensino médio completo	71 (47,0%)	4 (5,6%)	67 (94,4%)	0,62 (0,17-2,22)	0,4665
	Acima do Ensino médio completo	80 (53,0%)	7 (8,8%)	73 (91,2%)	Ref	
Auxílio financeiro	Sim	53 (35,1%)	2 (3,8%)	51 (96,2%)	Ref	
	Não	98 (64,9%)	9 (9,2%)	89 (90,8%)	2,58 (0,54-	0,2371
Realiza atividades não obrigatórias	Não	40 (26,5%)	3 (7,5%)	37 (92,5%)	1,10 (0,25-4,86)	0,8978
	Atividade física	44 (29,1%)	3 (6,8%)	41 (93,2%)	Ref	
	Outras atividades	67 (44,4%)	5 (7,5%)	62 (92,5%)	1,11 (0,21-5,83)	0,9036
Escore do instrumento	¹ Até 10	84 (55,6%)	4 (4,8%)	80 (95,2%)	Ref	
	Acima de 10	67 (44,4%)	7 (10,4%)	60 (89,6%)	2,33 (0,65-8,34)	0,1921
Coeficiente de Rendimento	¹ Até 0,5	72 (47,7%)	6 (8,3%)	66 (91,7%)	1,34 (0,39-4,61)	0,6370
	Acima de 0,5	79 (52,3%)	5 (6,3%)	74 (93,7%)	Ref	

*Evento de desfecho. Ref: categoria de referência das variáveis independentes. OR: Odds ratio. IC: Intervalo de confiança. ¹Mediana da amostra.



CONCLUSÕES:

Boa parte dos alunos apresentou escores do instrumento que sugere risco para dependência do uso do celular. Entretanto, nenhuma das variáveis avaliadas demonstrou associação com o rendimento escolar dos estudantes avaliados. Sugere-se novas investigações com amostras maiores para possibilitar a inferência desses resultados para outras populações, já que alguns dados expressaram efeitos grandes (Odds ratio > 2), nas análises realizadas.

BIBLIOGRAFIA

- Alves MTG, Nogueira MA, Nogueira CMM, Resende TF. Fatores familiares e desempenho escolar: uma abordagem multidimensional. *Dados* 2013; 56(3): 571-603.
- Baggio RJ. Desempenho escolar e variáveis do contexto familiar. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, SP: [s.n.], 2010.
- Dahlquist G, Kallen B. School performance in children with type 1 diabetes – a population-based register study. *Diabetologia*. 2007; 50: 957-64.
- De Baca C. Resiliency and Academic Performance. ScholarCentric, 2010. Disponível em: http://www.scholarcentric.com/wp-content/uploads/2014/03/SC_Resiliency_Academic_Performance_WP.pdf
- Jáuregui I, Mullol J, Dávila I, Ferrer M, Bartra J, del Cuvillo A, et al. Allergic rhinitis and School Performance. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 2009; 19: 32-9.
- Khoury JM. Tradução, adaptação cultural e validação de uma versão brasileira do questionário Smartphone Addiction Inventory (SPAI) para o rastreamento de dependência de Smartphone. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Medicina Molecular, 2016
- Lee DD. Impact of Resilience on the Academic Achievement of At-Risk Students in the Upward Bound Program in Georgia. 2009. *Electronic Theses & Dissertations*. 202. Disponível em: <http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/etd/202>
- Mahendra F, Marin AH. Ambiente familiar e desempenho escolar: uma revisão sistemática. *Psicol. educ.* 2015; (40): 41-57. Mikaeloff Y, Caridade G, Billard C, Bouyer J, Tardieu M. School performance in a cohort of children with CNS inflammatory Demyelination. *Eur J Paediatric Neurol*. 2010; 14: 418-24.
- Moonie S, Sterling DA, Figgs LW, Castro M. The relationship between school absence, academic performance, and asthma status. *J Sch Health*. 2008; 78: 140-8.
- Paula JS, Mialhe FL. Impact of oral health conditions on school performance and lost school days by children and adolescents: what are the actual pieces of evidence?. *Brazilian Journal of Oral Sciences* 2013; 12(3), 189-198.
- Pereira S, Santos JN, Nunes MA, Oliveira MG, Santos TS, Martins-Reis VO. Health and education: a partnership required for school success. *CoDAS* 2015, 27(1), 58-64.
- Polydoro SAJ, Guerreiro-Casanova D. Escala de autoeficácia na formação superior: construção e estudo de validação. *Aval. psicol.*, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 267-278, ago. 2010.
- Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1998; 1(3): 237-244
- Silva ET, Nunes MF, Queiroz MG, Leles CR. Factors influencing students' performance in a Brazilian dental school. *Braz Dent J*. 2010 Jan;21(1):80-6. doi: 10.1590/s0103-64402010000100013