

GAMES NA ESCOLA PÚBLICA: PERFIL DO ADOLESCENTE GAMER

Elisabete Zimmer Ferreira Gaz¹
Adriane Maria Netto de Oliveira²
Aline Neutzling Brum³
Laura Telles Gomes⁴
Luciano Garcia Lourenção⁵
Mara Regina dos Santos Silva⁶

Resumo: Objetivo: Caracterizar o perfil dos adolescentes gamers, estudantes da escola pública. Métodos: Pesquisa exploratória, descritiva e transversal, realizada nas escolas estaduais em Rio Grande/RS. 513 estudantes adolescentes responderam questionário eletrônico, composto por perguntas gerais e relacionadas ao uso de *games*, e pela *Games Addiction Scale* (GAS), entre novembro de 2019 e novembro de 2021. Resultados: 434 foram considerados jogadores. Predominância de meninas (50,9%), do 1º ano do Ensino Médio (26,3%), idade de 15,1 ($\pm 2,20$) anos e começaram a jogar aos 8,4 ($\pm 3,43$) anos. Maioria de famílias nucleares (38,0%); conheceram os *games* através de pessoas externas à família (68,5%). Referem gostar de jogos (98,8%), jogar de uma a cinco horas semanais (35,3%), utilizar o celular para o jogo (53,0%) e nunca mentir para jogar (64,3%). Apesar de sedentários (32,4%), não apresentaram problemas com o peso (53,7%). Na GAS, 64,0% foram classificados como jogadores sem problemas, possuem preferência por jogos online (60,4%) e pelo período noturno (60,4%). Conclusão: O ato de jogar pode gerar prejuízos à saúde relacionados à alimentação, ao descanso, aos hábitos de higiene, às interações sociais, a visão e a postura, bem como dependência e uso problemático de jogo, os quais afetam diretamente a saúde mental dos jogadores, futuramente podendo prejudicar suas relações interpessoais, seu desempenho acadêmico e profissional.

Palavras-chave: Videojogos. Adolescente. Saúde do adolescente. Enfermagem. Transtorno de adição à internet.

Abstract: Objective: Characterize gamers adolescents' profiles, students of public school. Methods: Exploratory, descriptive, and trans-sectional research, developed on state schools, in Rio Grande/RS. 513 adolescents students answered electronic questionnaire, composed by general questions related to games use and by Games Addiction Scale (GAS), between November 2019 and November 2021. Results: 434 were considered players. Majority of girls (50.9%), in 1st year of High School (26.3%), age of 15.1 (± 2.20), and age which started on games 8.4 (± 3.43) years old. Mainly from nuclear families (38.0%), who know the games through people outside the family group (68.5%). Refer to like games (98.8%), to play one to five hours weekly (35.3%), to use smartphones to play games (53.0%), and never lying to play games (64.3%). Although sedentary (32.4%), they don't present weight issues (53.7%). On GAS, 64.0% were classified as no problem players, who prefer online games (60.4%) and night time (60.4%). Conclusion: The act of playing can cause damage to health related to food, rest,

¹ Universidade Federal do Rio Grande

² Universidade Federal do Rio Grande

³ Universidade Federal do Pampa

⁴ Universidade Federal do Rio Grande

⁵ Universidade Federal do Rio Grande

⁶ Universidade Federal do Rio Grande

hygiene habits, social interactions, vision and posture, as well as addiction and problematic use of the game, which directly affect the mental health of players, in the future, it may harm their interpersonal relationships, their academic and professional performance.

Keywords: Video games. Adolescent. Adolescent health. Nursing. Internet addiction disorder.

1. INTRODUÇÃO

A adolescência representa um período de transição no ciclo vital que vai da infância a idade adulta e envolve modificações biológicas, psicológicas e sociais. Sua vivência está vinculada a descobertas e escolhas, perpassando condições sociais, culturais e históricas que refletem na reestruturação psíquica e na autoimagem do adolescente (Bernardi e Schmidt, 2017), pois na sociedade contemporânea, este grupo de pessoas encontra-se representado nos diferentes canais midiáticos como televisão, cinema e internet.

O ambiente virtual faz parte do cotidiano adolescente, pois de 2005 a 2015, no Reino Unido o tempo gasto on-line por adolescentes praticamente triplicou, passando de 8 horas semanais para 18,9 horas (United Kingdom, 2015). Do mesmo modo, adolescentes brasileiros, na faixa etária entre 15 a 19 anos constituem-se como o grupo de pessoas que mais acessam a internet com percentuais equivalentes a 82% (IBGE, 2016).

Os motivos que levam os adolescentes a conectarem-se a internet são variados, predominando o uso de redes sociais (72%), mensagens de e-mail (64%), vídeo chat (59%), uso de *games* (52%) e aplicativos de mensagens (42%), sendo estes de diferentes tipos ou formatos, utilizados individualmente ou em grupos (Lenhart et al., 2015). No Brasil, os *games* são utilizados por 72% dos brasileiros, sendo que 10,3% deles estão na faixa etária entre 16 a 19 anos (PGB, 2021).

Os *games* aparecem na cultura popular como meio de obter prazer e inclusão social, pois ao jogar o adolescente é conduzido a uma realidade paralela a sua, a qual mantém o caráter de uma fantasia lúdica que lhes permite a significação e ressignificação de conceitos, viabilizando a tomada de decisões e ação no mundo virtual (Rocha, 2017).

A utilização dos *games*, em sua maioria, deve-se à possibilidade de domínio, autodeterminação, estética agradável e fantástica, feedback da ação, o que pode levar a necessidade de jogar (Marco e Chóliz, 2017). A conexão em rede oportunizada pela internet proporciona alto grau de interatividade entre os jogadores, mesmo que estes não estejam no mesmo espaço físico. Esta interação passa a ser uma constante, pois alguns jogos permanecem em andamento ininterruptamente, mesmo quando algum de seus praticantes esteja ausente.

Logo, é necessário o jogador manter-se online o maior tempo possível para evitar a própria superação pelos adversários (Breda et al., 2014).

A permanência da conexão desmedida ao ambiente virtual para jogar pode gerar dependência, resultando em isolamento social, alteração do padrão do sono, deficiência nutricional, descuido com a higiene, alterações do humor, sintomas de abstinência, chegando nos casos mais graves a comportamentos suicidas e homicidas (Marco e Chóliz, 2017). Portanto, o uso abusivo dos *games* pode oferecer risco a saúde do adolescente visto que recentemente foi incluída no Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-5) a categoria *Internet Gaming Disorder*, sendo recomendada condução de estudos adicionais no intuito de obter maior esclarecimento sobre o tema (Marco e Chóliz, 2017; Gentile et al., 2017).

Portanto, objetiva-se caracterizar o perfil dos adolescentes *gamers*, estudantes da escola pública.

2. MÉTODO

2.1 Aspectos éticos

O estudo foi conduzido conforme os preceitos éticos e legais no que se refere à Resolução 466/12 e suas complementares após aprovação do Comitê de Ética parecer nº 4.850.097.

2.2 Desenho, período e local de estudo

Foi realizada uma pesquisa exploratória descritiva transversal, nas escolas da rede estadual localizadas na cidade do Rio Grande/RS, as quais atendem 9.768 estudantes no período da adolescência, isto é, entre 10 e 19 anos (WHO, 1986). A coleta de dados teve início em novembro de 2019, mas foi interrompida no ano de 2020 devido a Pandemia do Coronavírus, sendo retomada entre agosto e novembro de 2021.

2.3 População ou amostra, critérios de inclusão e exclusão

Foram convidados para participar da pesquisa estudantes de ambos os sexos, devidamente matriculados na rede estadual de ensino nos níveis fundamental e médio da educação básica, na faixa etária da adolescência¹⁰ e excluídos os estudantes com limitações que os impedissem de responder ao instrumento proposto.

2.4 Protocolo

A amostra foi calculada de forma aleatória considerando uma população total de adolescentes de 9768, com nível de confiança $\geq 95\%$ e margem de erro de 5%, logo foi obtido o número mínimo de 370 na pesquisa. Este valor foi estratificado entre as 23 escolas participantes.

Foi aplicado um instrumento digital contendo 48 questões, dividido em duas partes. A primeira parte, composta por 27 questões, criadas pela pesquisadora, prioriza características gerais e hábitos relacionados ao uso de *games*.

A segunda parte contém 21 questões, correspondentes a *Games Addiction Scale* (GAS) expandida, que contemplam os sete critérios sobre *games* do DSM-5. Para cada questão da GAS, há cinco possíveis respostas, as quais são pontuadas da seguinte forma: Nunca = 1; Raramente = 2; Às vezes = 3; Frequentemente = 4; Muito frequentemente = 5. O critério será atendido quando a resposta for igual ou maior que 3 (Às vezes) (Lemmens et al., 2009). Nesse contexto, o jogador poderá ser classificado como *jogador dependente*, caso obtenha valores iguais ou superiores a 4 (Frequentemente) nos itens de quatro dos sete critérios; *jogador com problema*, se mantiver valores iguais a 3 (Às vezes) em quatro dos sete critérios; ou *jogador sem problema*, quando a pontuação for inferior a 3 (Lemos et al., 2015).

2.5 Análise dos resultados e estatística

Os dados foram armazenados em uma planilha MS-Excel e, posteriormente, exportados e analisados no software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 25. Realizou-se análise estatística descritiva por meio de descrição de frequência absoluta e frequência relativas para variáveis categóricas, medidas de tendência relativas e de dispersão para variáveis numéricas. Efetuou-se estatística inferencial, através da realização do teste chi-quadrado para as variáveis categóricas e testes estatísticos, como o de Correlação de Pearson, a fim de verificar correlação entre as variáveis.

3. RESULTADOS

Participaram da pesquisa 513 adolescentes, 55,4% (284) do sexo feminino e 44,6% (229) do sexo masculino, com média de idade de 15,1 ($\pm 2,20$) anos.

Foram considerados jogadores aqueles que responderam jogar pelo menos uma hora por semana, sendo identificados 434 jogadores. Entre os jogadores, observamos que 49,1% (213) eram do sexo masculino e 50,9% (221) eram do sexo feminino. A média de idade entre os jogadores foi de 15,1 ($\pm 2,20$), sendo que começaram a jogar com 8,4 ($\pm 3,43$) anos.

Ao analisar a configuração familiar dos adolescentes jogadores, observa-se predomínio da família nuclear com 38,0% (165) e extensa com 23,5% (102).

A grande maioria dos jogadores, 68,5% (298), conheceu os *games* através de pessoas externas ao grupo familiar, enquanto 31,3% (136) relataram ter tido contato com os *games* por intermédio de familiares (Tabela 1).

Tabela 1. Demonstrativo de pessoas (n=434) que apresentaram os jogos aos adolescentes jogadores.

	Relação	Frequência	%
Família	Primo	57	13,1
	Pai	49	11,3
	Tio	15	3,4
	Mãe	12	2,8
	Tia	3	0,7
	Total	136	31,3
Outros	Amigo	148	34,1
	Outros	147	33,9
	Professor	3	0,7
	Total	298	68,7

Do total de jogadores, 98,8% (429) gostam de *games* enquanto 1,2% (5) não gostam. Foi apontado como motivos para jogar por 73,5% (319) dos adolescentes passar o tempo, prazer por 50,5% (219), superar desafios por 24,4% (106), conhecer pessoas por 23,3% (101), adquirir conhecimento por 19,6% (85) e realizar as mesmas atividades que os amigos, por 10,4% (45).

Observou-se que 50,0% (217) dos jogadores cursam o Ensino Fundamental II e os outros 50,0% (217), o Ensino Médio, havendo predominância de jogadores no 7º ano (16,4%; n=71), do Ensino Fundamental II, e no 1º ano (26,3%; n=114), do Ensino Médio.

Quanto à reprovação por notas abaixo da média, 51,8% (225) dos jogadores nunca reprovaram ou tiveram notas baixas, 21,4% (93) reprovaram ou tiveram notas baixas uma vez e 17,5% (76) duas vezes. Nesse sentido, não foi encontrada correlação entre o uso de *games* e o rendimento escolar.

Em geral, semanalmente 35,3% (153) jogam de uma a cinco horas, 20,3% (88) de seis a dez horas e 19,1% (83) jogam por mais de vinte horas durante a semana (Tabela 2).

Tabela 2. Tempo dedicado a jogar pelos adolescentes (n=434), por semana.

Tempo de jogo	Frequência	%
1 a 5 horas	153	35,3
6 a 10 horas	88	20,3
11 a 15 horas	64	14,7
16 a 20 horas	46	10,6
Mais de 20 horas	83	19,1
Total	434	100,0

Os dispositivos mais utilizados pelos adolescentes para jogar são o celular 53,0% (230), computador por 24,9% (108), notebook por 13,8% (60), Playstation por 3,7% (16), X-box por 2,8% (12) e tablet por 1,4% (6).

Enquanto os *games* mais citados pelos adolescentes foram o *Garena Free Fire* (36,9%, n=160), *Minecraft* (5,3%; n=23), *FIFA* (4,6%; n=20), *League of Legends* (4,4%, n=19) e *Grand Theft Auto* (3,2%, n=14).

Sobre mentir para jogar, constatou-se que 64,3% (279) dos adolescentes nunca mentiram para jogar, 13,6% (59) mentiram cinco vezes ou mais e 12,9% (56) mentiram apenas uma vez (Tabela 3).

Tabela 3. Demonstrativo de mentira para jogar considerando o sexo.

Veze que mentiu	Frequência	%
Nunca	279	64,3
Uma vez	56	12,9
Duas vezes	20	4,6

Três vezes	12	2,8
Quatro vezes	8	1,8
Cinco vezes ou mais	59	13,6
Total	434	100,0

As atividades mais negligenciadas pelos jogadores são dormir por 44,7% (194), estudar por 44,2% (192), conversar com a família por 35,5% (154), sair com amigos por 27,0% (117), comer por 22,6% (98) e ir ao banheiro por 21,2% (92).

Os jogadores destacaram sentir alegria (68,2%, n=296), prazer (55,5%, n=241), irritabilidade (27,0%, n=117), ansiedade (24,9%, n=108) e medo (11,8%, n=51) enquanto jogam. As reações às derrotas mais evidenciadas foram aceitação para 40,6% (176) dos adolescentes, irritabilidade para 29,3% (127) e desejo de revanche para 15,4% (67) dos respondentes, respectivamente.

Ao serem questionados sobre seus hábitos alimentares durante o período de jogo, 63,6% (276) dos adolescentes relataram não acumular comida sobre a mesa de jogo, enquanto 36,4% (158) acumulam ou já acumularam algum tipo de alimento sobre a mesa de jogo. Dentre os tipos de alimentos mais consumidos estão bolachas (49,5%, n=215), sanduíches (40,6%, n=176), chips (39,4%, n=171), doces (39,2%, n=170) e frutas (33,9%, n=147). Já, as bebidas mais consumidas foram água (64,7%, n=281), refrigerante (52,3%, n=227), suco (41,9%, n=182), leite (20,7%, n=90), energéticos (15,4%, n=67) e bebidas alcoólicas (3,7%, n=16), sendo estes dois últimos em menor proporção.

No que tange a prática de exercícios físicos, 32,5% (141) dos jogadores responderam não os praticar, 20,3% (88) praticam esportes duas vezes por semana e 15,7% (68) se exercitam cinco vezes ou mais, sendo que 53,7% (233) não apresentaram problemas com o peso, enquanto 22,4% (97) e 18,6% (81) apresentaram magreza e obesidade, respectivamente.

Entre a sintomatologia presente após horas de jogo, foi descrita dor de cabeça/cefaleia por 50,5% (219) dos jogadores, dor ocular/fadiga ocular por 21,9% (95), dor nas costas/dorsalgia por 12,0% (52) e, formigamento nas pernas/parestesia em membros inferiores por 7,8% (34).

No instrumento GAS, 64,0% (278) foram classificados como jogadores sem problemas, 33,2% (144) como jogadores com problemas e 2,8% (12) em jogadores dependentes. Dos jogadores sem problemas, 51,8% (144) são do sexo feminino e 48,2% (134) do masculino. Dos

classificados como com problemas, 49,3% (71) são do sexo feminino e 50,7% (73) do sexo masculino. Já os jogadores dependentes, 50,0% (6) são do sexo feminino e 50,0% (6) do sexo masculino. Além disso, observou-se que dos jogadores sem problemas, 61,2% (170) jogam de uma a duas horas por dia; dos jogadores com problemas, 29,9% (43) jogam de três a quatro horas diárias; enquanto os jogadores dependentes jogam de cinco a seis horas, 25,0% (3) ou nove horas ou mais, 25,5% (3), por dia (Tabela 4)

Tabela 4. Classificação dos jogadores (n=434) conforme nível de dependência.

Variáveis	GAS*							
	Sem problema		Com problema		Dependente		Total	
	N	%	n	%	N	%	n	%
Sexo								
Masculino	134	48,2	73	50,7	6	50,0	213	49,1
Feminino	144	51,8	71	49,3	6	50,0	221	50,9
Total	278		144		12		434	
Tempo de jogo diário*								
Menos de 1 hora	11	4,0	1	0,7	0	0,0	12	2,8
1 a 2 horas	170	61,2	33	22,9	2	16,7	205	47,2
3 a 4 horas	60	21,6	43	29,9	2	16,7	105	24,2
5 a 6 horas	22	7,9	31	21,5	3	25,0	56	12,9
7 a 8 horas	7	2,5	11	7,6	2	16,7	20	4,6
9 horas ou mais	8	2,9	25	17,4	3	25,0	36	8,3
Total	278		144		12		434	

*GAS - *Games Addiction Scale*

Foi constatada associação significativa entre as variáveis horas de jogo diárias e nível de dependência ($p=0,000$).

Verificou-se que 60,4% (262) costumam jogar online, 9,2% (40) utilizam jogos ambientados em plataformas fora da rede de internet, e 30,4% (132) jogam em ambos os formatos. Destacou-se a preferência pelo turno da noite para uso de *games* para 60,4% (262) dos adolescentes (Tabela 5).

Tabela 5. Turno utilizado para jogar considerando as plataformas utilizadas.

Plataformas	Turno						Total	
	Manhã		Tarde		Noite		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Online	7	36,8	91	59,5	164	62,6	262	60,4%
Presencial/Ambientado	5	26,3	16	10,5	19	7,2	40	9,2%
Online + Ambientado	7	36,8	46	30,0	79	30,2	132	30,4%
Total	19	4,4%	153	35,2%	262	60,4%	434	

4. DISCUSSÃO

É indiscutível a presença dos *games* no cotidiano dos brasileiros, pois 72% da população afirmou fazer uso de jogos eletrônicos (PGB, 2021). Ao descrever o perfil dos jogadores comprovou-se que a maioria dos adolescentes participantes desta pesquisa (84,6%, n=434) utiliza *games*, dados semelhantes aos encontrados pela Pesquisa Game Brasil/2019, situação em que os respondentes afirmaram que seus filhos utilizavam jogos eletrônicos (PGB, 2019). Outro aspecto de destaque é a presença do sexo feminino no universo *gamer* brasileiro, que se sobrepõe ligeiramente ao sexo masculino (PGB, 2021; PGB, 2019).

Em geral, os adolescentes *gamers* pertencem a famílias nucleares, compostas pelos pais e filhos, ou a famílias extensas, as quais têm pessoas de várias gerações (Kaslow, 2001). No entanto, raramente eles foram introduzidos no universo *gamer* pelos familiares, na maioria dos casos, os jogos foram apresentados aos adolescentes por pessoas externas ao convívio familiar. Isto mostra a importância dos significados construídos pelos adolescentes por meio da influência de outros grupos sociais, externos ao contexto familiar. Nesse sentido, é preciso ter em mente que os jogadores estão envolvidos numa rede interativa, que se processa em diferentes ambientes como a rede de internet e a escola. Logo, os símbolos aos quais eles estão expostos, por exemplo a violência presente na narrativa dos jogos, adquirem sentido a partir da convivência e experiência com outras pessoas (Sampaio e Santos, 2011).

A maioria dos adolescentes *gamers* revelou gostar de jogos, apontando como motivos para jogar passar o tempo, a superação de desafios, conhecer pessoas, destacando alegria e prazer como sentimentos positivos durante o jogo. Um estudo realizado em 2006 já apontou estes motivos, destacando superar os desafios impostos pelo jogo como o principal motivo para jogar, em todas as faixas etárias e gêneros (Sherry et al., 2006; Derosier e Thomas, 2018). Para os pesquisadores, ao experimentar o domínio por esforço coletivo, os *gamers* vivenciam um

momento alterado e altamente prazeroso chamado de “fluxo” (Derosier e Thomas, 2018; Boyan e Sherry, 2011), que consiste em um estado intrinsecamente recompensador, situação em que ocorre alta concentração e foco, que os leva a diminuição do senso de tempo e autoconsciência, e a percepção de controle perfeito entre o pensamento e ação (Derosier e Thomas, 2018; Csikszentmihalyi, 2020).

Por outro lado, uma ínfima parte dos jogadores afirmou utilizar os jogos eletrônicos mesmo não gostando deles. Fato que parece estar diretamente relacionado ao sentimento de pertença aos grupos sociais, a fim de fortalecer os vínculos extrafamiliares, situação típica da adolescência, quando o jovem busca a identificação e afirmação da formação de personalidade, onde jogar retroalimenta a interação com os amigos da mesma faixa etária. Este processo interativo ocorre por meio de atividades dinâmicas entre pessoas e dentro de cada pessoa, sendo o significado construído, ou seja, o pertencimento ao grupo, o norteador do comportamento (Blumer, 1969), como o hábito de jogar.

Evidenciou-se a aceitabilidade da derrota por grande parte dos jogadores, condição oriunda da interação interna obtida em relação a si próprios, a qual parece gerar comportamentos mais condescendentes, significando uma boa tolerância a frustração, ação imprescindível para a maturidade emocional, formação de uma personalidade saudável e boas interações sociais. Por outro lado, sentimentos como irritabilidade e desejo de revanche, aliados ao fato que uma parte dos adolescentes costuma mentir para poder jogar são preocupantes, uma vez que, fica evidente sua baixa tolerância à frustração devido a derrota no jogo e compulsão para jogar, o que pode gerar dependência.

Algumas necessidades humanas básicas, entre elas alimentação e hidratação, sono e descanso, hábitos de higiene, e interações sociais, são negligenciadas pelos jogadores podendo trazer prejuízos aos adolescentes. Praticamente metade dos adolescentes jogadores relataram deixar de dormir para jogar, condição associada a uma série de resultados adversos do sono, como latência do sono (tempo que transcorre entre o período da vigília e o sono profundo) (Scott e Woods, 2018; Hale et al., 2019), duração insuficiente (Hale et al., 2019; Kelly et al., 2018), redução da qualidade do sono (Hale et al., 2019; Woods e Scott, 2016), insônia (Hale et al., 2019; Lange et al., 2017; Li et al., 2019), menor eficiência do sono (Hale et al., 2019; Galland et al., 2017) e sonolência diurna excessiva (Hale et al., 2019; Brunetti et al., 2016; Johansson et al., 2016), podendo incorrer em deficiência de atenção, depressão e ansiedade (Hale et al., 2019; King et al., 2013).

Observou-se prejuízo também nos hábitos de excreção, pois os adolescentes relataram deixar de realizar as eliminações enquanto estão jogando. Ao impedirem o esvaziamento da bexiga, os adolescentes promovem a estase urinária, a qual é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de infecção do trato urinário, principalmente, para o sexo feminino (Gajdács et al., 2019). Além disso, as interações familiares e de amizade mostraram-se prejudicadas, pois, os adolescentes deixaram de conversar com familiares ou de sair com amigos para ficarem jogando. Em relação a este aspecto, é preciso pensar que relacionamentos de má qualidade entre pais e filhos (pouco envolvimento em atividade sociais, hostilidade, pouco afeto) estão associados ao aumento da gravidade dos problemas de jogo, do mesmo modo que bons relacionamentos parentais estão negativamente associados ao jogo problemático; e evidências longitudinais indicaram que o vínculo paterno em particular (onde ocorre maior dedicação, confiança e comunicação), é um fator de proteção contra o jogo problemático (Schneider et al., 2017).

Os adolescentes brasileiros, com alta prevalência de comportamento de tela e alto uso de dispositivos de tela (aplicativos e jogos), têm associado consumo alimentar inadequado, fato comprovado também nesta pesquisa, visto que, 22,6% dos *gamers* investigados deixam de comer para jogar. Não se trata de simplesmente deixar de comer, mas de substituir refeições como café da manhã, almoço e jantar por lanches e bebidas ricas em gordura e açúcar, acarretando baixo consumo de frutas e hortaliças (Delfino et al., 2018). É preciso considerar que uma pequena porcentagem dos jogadores revelou consumir bebidas alcoólicas enquanto jogam. Deste modo, é mister observar se o consumo de álcool se encontra associado ao uso de jogos eletrônicos, pois pesquisa realizada na Alemanha alertou que comportamentos antissociais estavam relacionados ao uso abusivo de álcool, comportamento problemático de jogo, uso problemático de mídia social e uso problemático da internet por adolescentes (Wartberg e Kammerl, 2020).

O comportamento sedentário ficou evidente em, aproximadamente, um terço dos jogadores. Contudo, mesmo ocorrendo tal situação, somada a hábitos alimentares inapropriados, apenas uma pequena parte dos jogadores apresentou problemas de obesidade. Todavia, a constatação da ausência de exercícios físicos corrobora para os resultados encontrados entre adolescentes japoneses (Sano et al., 2020), mas não se obteve associação positiva entre tempo dedicado ao jogo e o comportamento sedentário dos adolescentes.

O rendimento escolar dos adolescentes *gamers* mostrou-se deficitário, visto que, 48,2% tiveram ou reprovaram por notas baixas, provavelmente, em consequência de deixar de estudar, já que esta é uma das atividades negligenciadas pelos mesmos. Contudo, estes resultados parecem menos expressivos, quando comparados aos encontrados em pesquisa semelhante realizada na região sudeste, onde observou-se os percentuais de 18,7% para reprovações e 65% para notas baixas (Araújo e Salgado Junior, 2021).

O dispositivo mais utilizado pelos adolescentes para jogar é o telefone celular. A sobreposição deste aparelho ao computador e ao videogame pode estar relacionada com a grande capacidade destes aparelhos que se tornaram cada vez mais indispensáveis nos dias atuais, oferecendo aplicativos relacionados à informação, comunicação, educação e entretenimento, além de acesso à internet, funções de câmeras digitais, reprodução de mídias e videogames com simples toques na tela, havendo prevalência do uso de smartphones entre os adolescentes mais jovens, com menores níveis de atividade física e maior nível de estresse (Delfino et al., 2018; Haug et al., 2015).

O uso prolongado de mídias pode ocasionar sintomas indesejados como comprovamos neste estudo, uma vez que, praticamente metade dos adolescentes usuários de *games* revelaram sentir dor de cabeça/cefaleia e um quarto relatou dor ocular. Pesquisas realizadas em escolas em todo o mundo mostraram a prevalência de cefaleia em 88% dos adolescentes (Nieswand et al., 2020), a qual pode estar associada ao uso de dispositivos eletrônicos e ao aumento da fadiga ocular (Mohan et al., 2021).

A fadiga ocular digital está presente em 50% dos usuários de mídia digital, sendo caracterizada por sintomas visuais secundários ao uso de dispositivos digitais como visão turva, dificuldade de focalização, irritação ou queimação ocular, olho seco, fadiga visual, dores de cabeça e aumento da sensibilidade à luz (Auffret et al., 2021). Destaca-se estudo realizado na Índia para avaliar a dor de cabeça de crianças e adolescentes, que revelou a presença de cefaleia refracional em 63,7% dos casos, ocasião em que todos relataram dor de cabeça agravada por atividades visuais, como assistir televisão ou usar o celular, e alívio após a interrupção da exposição ao dispositivo (Christopher et al., 2022). Salienta-se que estudos realizados na Índia e Itália observaram que a utilização excessiva da visão próxima, mais precisamente, em dispositivos como smartphones para jogar, pode ocasionar consequências prejudiciais, incluindo o desenvolvimento de estrabismo/esotropia concomitante aguda adquirida. Situação essa, que pode ser minimizada pela redução do tempo dispensado às atividades prolongadas

nestes aparelhos ou corrigida mediante procedimentos cirúrgicos, em casos remanescentes (Lee et al., 2016; Vagge et al., 2020).

Em menor proporção, os adolescentes deste estudo referiram sentir dor nas costas/dorsalgia e formigamento/parestesia nos membros inferiores, sintomas que podem ser causados pela posição que os adolescentes adotam para jogar. A manutenção de postura inadequada por longos períodos de tempo predispõe a maiores níveis de desconforto geral como dor e fadiga, além de gerar aumento da pressão intradiscal e desnutrição do disco, podendo colocar em risco a integridade do sistema musculoesquelético (Paananen et al., 2010; Ayed et al., 2019).

Os títulos dos *games* mencionados pelos adolescentes possibilitaram vislumbrar um misto de gêneros utilizados pelos jogadores, sendo que o *game* que traz a ação como elemento principal é o preferido pela maioria dos *gamers*. Por outro lado, a constante evolução da tecnologia e o vasto número de títulos de jogos no mercado remete a impossibilidade de construir uma noção definitiva e uma lista imutável dos videogames mais populares entre os adolescentes (Derosier e Thomas, 2018).

Nesta pesquisa os títulos preferidos pelos adolescentes foram *Garena Free Fire*, *Minecraft*, *FIFA*, *League of Legends*, *Grand Theft Auto*, os quais transitam entre os gêneros de ação, aventura e estratégia. Deste modo, é preciso ter em mente que embora haja uma maior tendência a preferir um gênero a outro, os jogadores frequentemente utilizam vários títulos de jogos de gêneros diferentes, pois, seus interesses podem mudar durante o curso de um determinado dia ou semana. Assim, tentar categorizar os adolescentes em diferentes tipos de jogadores é, provavelmente, de utilidade limitada, sendo mais promissor envolvê-los em uma discussão sobre o que os motiva a jogar estes *games* e obter maior compreensão das necessidades psicológicas que o jogo satisfaz, visto que elas podem estar conduzindo o comportamento dos adolescentes no mundo real (Derosier e Thomas, 2018).

A literatura aponta tanto benefícios como prejuízos relacionados ao uso de *games*. Entre os benefícios, figuram a melhora das habilidades intelectuais e sociais de crianças que jogam videogames em comparação às que não jogam (Bolton, 2016). Do mesmo modo, que o uso regular de videogames fisicamente ativos pode afetar positivamente a saúde física e mental de seus usuários (Santos et al., 2021), principalmente de idosos e pessoas com deficiências neurocognitivas (Stanmore et al., 2017). No entanto, o uso exagerado dos *games* pode levar a dependência, como mostraram os resultados desta pesquisa. É fato que a maioria dos jogadores

são jogadores sem problemas, mas é de suma importância debruçar o olhar sobre os jogadores com problemas e dependentes, ainda que tenham se mostrado em menor número.

A literatura indica diferentes níveis de impacto na saúde mental dos jogadores. O primeiro ponto a se refletir é sobre a liberação de dopamina, que ocorre durante o jogo e age como toxicodependente (Weinstein et al., 2017). O segundo é com quem eles jogam e como jogam, o que nesta pesquisa apontou para parceiros e plataformas online, assim quanto mais tempo eles passam jogando, mais provável que se tornem dependentes (Esposito et al., 2020). Alerta-se, também, para o fato de pacientes com transtorno de jogos em alto grau poderem apresentar traços de personalidade inadequados e sintomas psicóticos (Musetti et al., 2019), bem como, para a associação da dependência de *games* a ansiedade, depressão, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, fobia social e apoio psicossocial inadequado (González-Bueso et al., 2018). No caso de jogadores com problemas, para a demonstração de desempenho psicológico negativo, com destaque para dificuldades de lidar com as emoções, baixa autoestima e redução da capacidade de enfrentamento e resolução de problemas da vida cotidiana (Heiden et al., 2019). Assim, é fundamental orientar, pais, educadores e, principalmente, jogadores sobre os riscos do uso demasiado de *games*, para que possam adequar seu tempo de jogo evitando prejuízos a sua saúde.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi possível caracterizar o perfil dos adolescentes gamers, estudantes da escola pública. Entre os achados da pesquisa, constatou-se discreta predominância do sexo feminino sobre o masculino, que os *games* são conhecidos pela maioria dos jogadores, por meio do contato com pessoas alheias ao grupo familiar, e que a maioria dos jogadores gostam de *games*, apontando como motivos para jogar: passar o tempo, a superação de desafios, conhecer pessoas, sendo que aqueles que jogam mesmo não gostando da atividade o fazem para manter seu sentimento de pertencimento ao grupo de amigos. O ato de jogar mostrou-se negativamente associado à obesidade, falta de atividade física/sedentarismo, baixo rendimento acadêmico, mas foi encontrada associação positiva entre o tempo de jogo e a dependência de jogos e jogos online. Entre os prejuízos à saúde, destacam-se a negligência ao atendimento necessidades humanas básicas, principalmente os relacionados à alimentação, ao descanso, aos hábitos de higiene e às interações sociais, bem como, a presença de sintomas relacionados à postura adotada para jogar e à visão decorrentes do tempo e tipo de tela, visto que o dispositivo mais

utilizado é o telefone celular. Além disso, foram encontrados casos de dependência e de jogo problemático, os quais afetam diretamente a saúde mental dos jogadores, o que futuramente poderá prejudicar suas relações interpessoais, bem como, seu desempenho acadêmico e profissional.

Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para a construção de intervenções em saúde, que promovam o desenvolvimento saudável de adolescentes e, também, que possam ser implementadas estratégias junto à comunidade escolar, no intuito de orientar os adolescentes, pais e professores, a fim de minimizar os efeitos negativos do uso de jogos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Priscila Ágape Pacheco Pereira; SALGADO JUNIOR, Wilson. Uso de jogos eletrônicos por adolescentes em Patos de Minas: Um retrato dos efeitos em estudantes do Ensino Médio, **Brazilian Journal of Health Review**, 4(2), 5769-5779, 2021. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-142>.

AUFFRET, Émilie et al. Perturbations oculaires secondaires à l'utilisation de supports numériques. Symptômes, prévalence, physiopathologie et prise en charge, **J Fr Ophthalmol**, 44(10), 1605-1610, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jfo.2020.10.002>.

AYED, Houda Ben et al. Prevalence, Risk Factors and Outcomes of Neck, Shoulders and Low-Back Pain in Secondary-School Children, **J Res Health Sci**, 19(1), e00440, 2019. Consultada a 28.08.2022, em <http://jrhs.umsha.ac.ir/index.php/JRHS/article/view/4607/pdf>.

BERNARDI, Denise; SCHMIDT, Eluisa Bordin. A difícil arte de crescer: reflexões acerca de um caso clínico, **Rev Psicologia em Foco**, 9(13), 42-54, 2017. Consultada a 11.08.2022, em <https://bit.ly/3qy064B>.

BLUMER, Herbert. **Symbolic interactionism: Perspective and method**. Berkeley: University of California Press, 1969. 208 p.

Bolton, Doug (2016), "Video games may improve children's intellectual and social skills, study finds", Independent. Consultado a 25.08.2022, em <https://bit.ly/3QCnRTU>.

BOYAN, Andy; SHERRY, John L. The challenge in creating games for education: aligning mental models with game models, **Child Development Perspectives**, 5(2), 82-87, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00160.x>.

BREDA, Vitor Carlos Thumé et al. Dependência de jogos eletrônicos em crianças e adolescentes, **Rev bras Psicoter**, 16(1), 53-67, 2014. Consultada a 10.08.2022, em <https://bit.ly/3xiPF93>.

BRUNETTI, Vanessa C. et al. Screen and nonscreen sedentary behavior and sleep in adolescents, **Sleep Health**, 2(4), 335-340, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2016.09.004>.

CHRISTOPHER, Joe et al. Characteristics of Headache in Children Presenting to Ophthalmology Services in a Tertiary Care Center of South India, **Cureus**, 14(2), e21805, 2022. <https://doi.org/10.7759/cureus.21805>.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Flow: A psicologia do alto desempenho e da felicidade**. 1st ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2020. 336 p.

DELFINO, Leandro D. et al. Screen time by different devices in adolescents: association with physical inactivity domains and eating habits, **J Sports Med Phys Fitness**, 58(3), 318-325, 2018. <https://doi.org/10.23736/s0022-4707.17.06980-8>.

DeRosier, Melissa E.; Thomas, James M. (2018), “Video Games and Their Impact on Teens’ Mental Health”, in Megan A. Moreno; Ana Radovic (org.), Technology and Adolescent Mental Health. Springer Cham, p. 237-253. Consultada a 16.08.2022, em https://doi.org/10.1007/978-3-319-69638-6_17.

ESPOSITO, Maria Rosaria et al. An investigation into video game addiction in pre-adolescents and adolescents: A cross-sectional study, **Medicina (Kaunas)**, 56(5), 221, 2020. <https://doi.org/10.3390/medicina56050221>.

GAJDÁCS, Márió et al. Epidemiology of candiduria and Candida urinary tract infections in inpatients and outpatients: results from a 10-year retrospective survey, **Cent European J Urol**, 72(2), 209-214, 2019. <https://doi.org/10.5173/ceju.2019.1909>.

GALLAND, Barbara C. et al. Gender differences in sleep hygiene practices and sleep quality in New Zealand adolescents aged 15 to 17 years, **Sleep Health**, 3(2), 77-83, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.02.001>.

GENTILE, Douglas A. et al. Internet Gaming Disorder in Children and Adolescents, **Pediatrics**, 140(2), S81-S85, 2017. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758H>.

GONZÁLEZ-BUESO, Vega et al. Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: A comprehensive review, **Int J Environ Res Public Health**, 15(4), 668, 2018. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040668>.

HALE, Lauren et al. Media use and sleep in teenagers: What do we know?, **Curr Sleep Medicine Rep**, 5, 128-134, 2019. <https://doi.org/10.1007/s40675-019-00146-x>.

HAUG, Severin et al. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland, **J Behav Addict**, 4(4), 299-307, 2015. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.037>.

HEIDEN, Juliane M. von der et al. The association between video gaming and psychological functioning, **Frontiers in Psychology**, 10(1731), 1-11, 2019. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01731>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 108 p. Consultada a 23.07.2022, em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>.

JOHANSSON, Ann E. E. et al. Adolescent sleep and the impact of technology use before sleep on daytime function, **J Pediatr Nurs**, 31(5), 498-504, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.04.004>.

KASLOW, Florence W. Families and family psychology at the millennium: Intersecting crossroads, **American Psychologist**, 56(1), 37-46, 2001. Consultada a 20.08.2022, em <https://content.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.56.1.37>.

KELLY, Yvonne et al. Social media use and adolescent mental health: Findings from the UK Millennium Cohort Study, **EClinicalMedicine**, 6, 59-68, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2018.12.005>.

KING, Daniel L. et al. The impact of prolonged violent video-gaming on adolescent sleep: an experimental study, **J Sleep Res**, 22(2), 137-143, 2013. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2012.01060.x>.

LANGE, Karoline et al. Electronic media use and insomnia complaints in German adolescents: gender differences in use patterns and sleep problems, **J Neural Transm (Vienna)**, 124, 79-87, Supl. 1, 2017. <https://doi.org/10.1007/s00702-015-1482-5>.

LEE, Hyo Seok et al. Acute acquired comitant esotropia related to excessive Smartphone use, **BMC Ophthalmol**, 16(37), 1-7, 2016. <https://doi.org/10.1186/s12886-016-0213-5>.

LEMMENS, Jeroen S. et al. Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents, **Media Psychology**, 12(1), 77-95, 2009. <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>.

LE MOS, Igor Lins et al. Avaliação da equivalência semântica e consistência interna da Game Addiction Scale (GAS): versão em português, **J Bras Psiquiatr**, 64(1), 8-16, 2015. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000051>.

LENHART, Amanda et al. **Teens, Technology and Friendships**. Pew Research Center; 2015. 76 p. Consultada a 15.07.2022, em <https://pewrsr.ch/3BCQ2xL>.

LI, Xian et al. Sleep mediates the association between adolescent screen time and depressive symptoms, **Sleep Med**, 57, 51-60, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.01.029>.

MARCO, Clara; CHÓLIZ, Mariano. Eficacia de las técnicas de control de la impulsividad en la prevención de la adicción a videojuegos, **Ter Psicol**, 35(1), 57-69, 2017. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100006>.

MOHAN, Amit et al. Prevalence and risk factor assessment of digital eye strain among children using online e-learning during the COVID-19 pandemic: Digital eye strain among kids (DESK study-1). **Indian J Ophthalmol**, 69(1), 140-144, 2021. https://doi.org/10.4103/ijo.ijo_2535_20.

MUSETTI, Alessandro et al. Maladaptive personality functioning and psychopathological symptoms in problematic video game players: A person-centered approach, **Frontiers in Psychology**, 10(2559), 1-14, 2019. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02559>.

NIESWAND, Vera et al. Epidemiology of Headache in Children and Adolescents-Another Type of Pandemia, **Curr Pain Headache Rep**, 24(10), 62, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11916-020-00892-6>.

PAANANEN, Markus V. et al. Risk factors for persistence of multiple musculoskeletal pains in adolescence: A 2-year follow-up study, **Eur J Pain**, 14(10), 1026-1032, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2010.03.011>.

PESQUISA GAME BRASIL. 6ª ed. **Pesquisa Game Brasil**. PGB; 2019. Consultada a 22.08.2022, em <http://pesquisagamebrasil.rds.land/painel-gratuito-2019>.

PESQUISA GAME BRASIL. 8ª ed. **Pesquisa Game Brasil**. PGB; 2021. Consultada a 01.09.2022, em <http://pesquisagamebrasil.rds.land/2021-painel-gratuito-pgb21>.

ROCHA, Franciele Knebel Centenaro. Jogos digitais no ensino de Língua Inglesa: uma análise do jogo Backpacker, **Revista Tecnologias na Educação**, 23(1), 1-11, 2017. Consultada a 09.08.2022, em <https://bit.ly/3eKWjhR>.

SAMPAIO, Sônia Maria Rocha; SANTOS, Georgina Gonçalves dos. O interacionismo simbólico como abordagem teórica aos fenômenos educativos, **Revista Tempos e Espaços em Educação**, 6(1), 91-100, 2011. Consultada a 30.08.2022, em <https://bit.ly/3U3vQMw>.

SANO, Midori et al. Relationship between prolonged media usage and lifestyle habits among junior and senior high school students, **Nihon Koshu Eisei Zasshi**, 67(6), 380-389, 2020. https://doi.org/10.11236/jph.67.6_380.

SANTOS, Isis Kelly et al. Active video games for improving mental health and physical fitness-an alternative for children and adolescents during social isolation: An overview, **Int J Environ Res Public Health**, 18(4), 1641, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041641>.

SCHNEIDER, Luke A. et al. Family factors in adolescent problematic Internet gaming: A systematic review, **Journal of Behavioral Addictions**, 6(3), 321-333, 2017. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.035>.

SCOTT, Holly; WOODS, Heather Cleland. Fear of missing out and sleep: cognitive behavioral factors in adolescents' nighttime social media use, **J Adolesc**, 68, 61-65, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.07.009>.

Sherry, John L. et al. (2006), “Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference”, in Peter Vorderer; Jennings Bryant (org.), *Playing video games: motives, responses, and consequences*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, p. 213-224.

STANMORE, Emma et al. The effect of active video games on cognitive functioning in clinical and non-clinical populations: A meta-analysis of randomized controlled trials, *Neurosci Biobehav Rev*, 78, 34-43, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.04.011>.

UNITED KINGDOM. **Children and Parents: Media Use and Attitudes Report**. United Kingdom: Ofcom, 2015. 228 p. Consultada a 25.07.2022, em <https://bit.ly/3QBVW6w>.

VAGGE, Aldo et al. Acute Acquired Concomitant Esotropia From Excessive Application of Near Vision During the COVID-19 Lockdown, *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 57(6), e88-e91, 2020. <https://doi.org/10.3928/01913913-20200828-01>.

WARTBERG, Lutz; KAMMERL, Rudolf. Empirical Relationships between Problematic Alcohol Use and a Problematic Use of Video Games, Social Media and the Internet and Their Associations to Mental Health in Adolescence, *Int J Environ Res Public Health*, 17(17), 6098, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176098>.

WEINSTEIN, Aviv et al. New developments in brain research of internet and gaming disorder, *Neurosci Biobehav Rev*, 75, 314-330, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.01.040>.

WOODS, Heather Cleland; SCOTT, Holly. #Sleepyteens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem, *J Adolesc*, 51, 41-49, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.05.008>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Young People’s Health – a Challenge for Society: Report of a WHO Study Group on Young People and ‘Health for All by the Year 2000’**. Geneva: WHO, 1986. Consultada a 09.08.2022, em <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41720>.