



UNICAMP



AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO AGRESSIVO DE JOGADORES DE LEAGUE OF LEGENDS (LOL)

Palavras-Chave: *Agressividade, League of Legends, Esports*

Autores:

SAMUEL MALUF, FCA – UNICAMP

Prof. Dr. DIOGO THIMÓTEO DA CUNHA, FCA – UNICAMP

Prof. Dr. ALCIDES JOSÉ SCAGLIA, FCA – UNICAMP

Profa. Dra. JOANA PEREIRA DE CARVALHO FERREIRA (orientadora), FCA – UNICAMP

INTRODUÇÃO:

E-sports é a abreviação do termo “esporte eletrônico”, que é uma forma de organização esportiva competitiva mediada pela tecnologia, particularmente pelos videogames, computadores e outros dispositivos eletrônicos. Para Tang et al (2023), é importante ressaltar que há mal-entendidos sobre os esportes eletrônicos, principalmente por conta da pouca literatura existente, a qual não define apropriadamente os termos a serem utilizados para definir os e-sports. As pesquisas realizadas são pulverizadas e dificilmente encontradas, pois, mesmo diversas pesquisas realizadas estudando o mesmo fenômeno, o esporte eletrônico, os termos utilizados são diferentes, dificultando o entendimento sobre o assunto. Para os autores é necessária uma base sólida para novos estudos, com definições sobre o que são os esportes eletrônicos, com o fim de melhorar as pesquisas futuras sobre e-sports.

A agressividade é qualquer comportamento que se direciona ao outro indivíduo com a intenção de ferir, compreendendo que irá ferir, e o alvo está engajado a evitar essa agressividade (Anderson; Bushman, 2002). Esse fenômeno complexo da agressão humana tem diversas teorias para a sua compreensão, como a Teoria do instinto, Teoria da frustração-agressão, Teoria da aprendizagem social e Teoria da frustração-agressão revisada. Cada uma contribui para uma visão diferente do comportamento agressivo de um indivíduo. Para a presente pesquisa, considera-se o “Modelo Geral de agressão”, proposto por Anderson e Bushman (2002), que faz a ligação entre essas teorias e com isso é possível ter uma visão mais global da agressividade e aplicar em diferentes contextos. Neste sentido, para o contexto de *League of Legends*, um jogador está inserido dentro de um contexto social que pode levá-lo a ser agressivo, porém, outros jogadores que estão compartilhando o mesmo

momento de jogo não apresentam um comportamento agressivo, sendo assim, sugere-se que os fatores situacionais e individuais interagem de forma complexa para a determinação de comportamentos.

Considerando o exposto, o objetivo deste projeto foi de avaliar a manifestação do comportamento agressivo dentro do ambiente virtual de *League of Legends* (LoL), e também observar a ocorrência e a forma de manifestação do comportamento agressivo durante a prática de *League of Legends*.

METODOLOGIA:

Para este estudo transversal, foram recrutados indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que foram convidados a participar de uma pesquisa sobre o comportamento de jogadores de *League of Legends* no Brasil. Para participar da pesquisa, os participantes deveriam ser jogadores frequentes de LoL (pelo menos 1x/semana). Não houve delimitação de cor, etnia, orientação sexual ou classe social.

A pesquisa foi realizada por meio de formulário online (Google Forms). Os participantes foram selecionados por meio de anúncios nas redes sociais e, especialmente, em comunidades de jogadores de LoL. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unicamp (CAAE:75708323.0.0000.5404) e todos os participantes assinaram virtualmente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A avaliação do comportamento agressivo geral foi feita por meio do Questionário de Agressão Buss-Perry - versão reduzida (QA-R), e os comportamentos e emoções no âmbito do jogo de LoL foram avaliados por meio de um questionário específico, elaborado para este estudo que foi respondido por meio de escalas Likert de 5 pontos.

O Questionário de Agressão Buss-Perry Reduzido (BRYANT, SMITH, 2001) é um questionário reduzido do original proposto por Buss-Perry (1992). O questionário reduzido (QAR) é um refinamento do questionário original com 12 itens, separados em quatro fatores: agressão física, agressão verbal, raiva e hostilidade, além do item agressão geral. Os itens são respondidos por meio de uma escala Likert de 6 pontos, variando de 1 até o 6, sendo o 1 (discordo fortemente) e 6 (concordo fortemente). A tradução do teste reduzido (QA-R) foi validada por Paiva et.al (2020) e pode ser usada para avaliação de pessoas adultas (acima de 18 anos).

Os resultados foram avaliados por meio do software JASP0.19.0. Foi realizada uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) do Questionário de Agressão Buss-Perry reduzido. Em seguida, foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória dos itens elaborados para esta pesquisa, que resultou em dois fatores bem ajustados. O teste de correlação de Pearson foi utilizado para analisar a associação entre os fatores encontrados na AFE e os domínios do Questionário de Agressão Buss-Perry. Por fim, também foi realizada uma ANOVA, seguido do teste Post Hoc de Tukey, para avaliar a diferença da apresentação de comportamentos agressivos entre as pessoas que relataram preferir jogar LOL nos

diferentes roles/papeis possíveis no jogo. O nível de significância adotada para interpretação dos resultados foi o valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Um total de 283 jogadores frequentes de LOL foram incluídos no estudo, sendo 91,8% do sexo masculino. A média de idade dos participantes do estudo foi de $22,5 \pm 4,0$ anos e o nível de escolaridade da amostra foi prioritariamente de pessoas com ensino superior incompleto (44%), seguido de pessoas com ensino médio completo (27%) e pessoas com ensino superior completo (20%).

Primeiramente, foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) do Questionário de Agressão Buss-Perry (QA-R) (dados não apresentados), e as métricas de ajuste confirmaram que o questionário está bem ajustado para a população do estudo. Ao se analisar os domínios do QA-R em relação aos *roles/papéis* de preferência dos jogadores de LOL avaliados, observou-se que os jogadores que relatam ter preferência por jogar no *role/papel Mid Lane* (rota do meio) apresentam maiores escores nos domínios de Agressão Geral e Agressão Física, quando comparados com os jogadores que tem preferência pelo *role/papel Suporte* (rota inferior). Os dados dos domínios de agressividade em relação aos *roles/papéis* podem ser vistos na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1. Domínios de agressividade em relação ao *role/papel* de preferência entre jogadores de LOL.

	Top Lane N=57	Jungle N=36	Mid Lane N=87	Ad Carry N=50	Suporte N=53
Agressão Física	5,3±2,4	6,4±3,2	6,5±3,7	6,4±3,9	4,8±2,9*
Agressão Verbal	9,1±3,8	9,0±2,9	9,5±3,0	9,4±3,4	8,0±3,3
Raiva	8,5±4,3	8,1±3,2	8,2±3,8	8,1±3,7	7,1±3,7
Hostilidade	8,5±3,7	8,4±3,7	8,2±4,1	8,0±3,8	7,1±3,5
Agressão Geral	31,5±10,3	32,0±9,1	32,6±10,3	32,0±11,1	27,2±10,0*

*Mid Lane vs Suporte $p < 0,05$

Em seguida, uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) foi conduzida com as questões/itens elaborados para esta pesquisa. A AFE permitiu a identificação de dois fatores bem ajustados, os quais foram nomeados de “Sentimentos de Raiva” e “Comportamentos Agressivos”, sendo o primeiro relacionado aos itens que descrevem questões mais internas, relacionados aos sentimentos do jogador ou comportamentos não externalizados a outros jogadores; e o segundo relacionado a comportamentos que externam os sentimentos dos jogadores em relação à partida/jogadores. Os fatores, bem como os itens e as suas cargas fatoriais podem ser vistos na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise Fatorial Exploratória (AFE) dos itens elaborados para esta pesquisa e fatores identificados.

Fator	Itens elaborados para esta pesquisa	Média ± DP	Carga Fatorial
Fator 1	Sentimentos de Raiva		
	Eu costumo sentir raiva quando estou jogando LoL.	3,6±1,2	0,798
	Mesmo se estiver vencendo, eu costumo sentir raiva das outras pessoas quando estou jogando LoL.	2,4±1,3	0,776
	Se estou perdendo, eu costumo sentir raiva das outras pessoas quando estou jogando LoL.	3,4±1,3	0,769
	Estou sempre reclamando (reclamação, xingamentos, ofensas) DOS JOGADORES em uma partida de LoL mesmo que não esteja usando o chat ou pings.	2,8±1,4	0,738
Fator 2	Estou sempre reclamando (reclamação, xingamentos, ofensas) DO JOGO em uma partida de LoL mesmo que não esteja usando o chat ou pings.	2,9±1,4	0,671
	Comportamentos Agressivos		
	Eu costumo usar "pings" como forma de irritar os outros jogadores.	2,3±1,4	0,858
	Eu costumo usar "pings" como forma de externalizar minha irritação com os outros jogadores.	2,8±1,5	0,729
	Eu costumo usar o chat para reclamar com outro jogador da minha própria equipe.	2,5±1,3	0,669
	As mensagens que mando no chat do LoL são na sua maioria agressivas (xingamentos, ofensas, etc.).	2,0±1,2	0,593
	Eu costumo usar o chat para reclamar com outro jogador da equipe adversária. ""(all ou /todos)""	1,8±1,2	0,593
Eu tenho o hábito de sinalizar "pings" excessivos durante a partida (pouco tempo de intervalo entre os "pings").	3,5±1,3	0,535	

DP=desvio padrão

Finalmente, a análise de correlação de Pearson permitiu observar correlações positivas entre os fatores acima e os domínios de agressividade avaliados pelo Questionário de Agressão Buss-Perry, como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3. Correlações entre as variáveis do estudo.

	Idade (anos)	AF	AV	R	H	AG	F1
Agressão Física (AF)	n/s						
Agressão Verbal (AV)	n/s	r=0,362 p<0,001					
Raiva (R)	n/s	r=0,419 p<0,001	r=0,299 p<0,001				
Hostilidade (H)	n/s	r=0,291 p<0,001	r=0,210 p<0,001	r=0,528 p<0,001			
Agressão Geral (AG)	n/s	r=0,705 p<0,001	r=0,630 p<0,001	r=0,800 p<0,001	r=0,730 p<0,001		
Fator 1 (F1)	n/s	r=0,413 p<0,001	r=0,304 p<0,001	r=0,483 p<0,001	r=0,271 p<0,001	r=0,512 p<0,001	
Fator 2 (F2)	n/s	r=0,439 p<0,001	r=0,371 p<0,001	r=0,400 p<0,001	r=0,206 p<0,001	r=0,487 p<0,001	r=0,765 p<0,001

n/s= não significante

DISCUSSÃO:

Como foi exposto na Tabela 1, ao fazer a comparação entre os jogadores da *Mid lane* e jogadores da posição Suporte, o escore do domínio de agressividade geral e agressão física, avaliados pelo questionário Buss-Perry, mostrou uma diferença significativa entre essas duas *roles*. Nas demais posições, *Top*, *Jungle* e *Ad Carry*, não houve diferenças significativas entre os domínios de agressividade avaliados. O fator de idade não foi relevante nesta pesquisa, e sugere-se que isso se

deu devido à homogeneidade da idade dos participantes na amostra, não sendo possível avaliar possíveis diferenças entre jogadores de diferentes faixas etárias.

A análise fatorial exploratória permitiu observar dois fatores bem ajustados, que se referiram a “sentimentos de raiva” e a “comportamentos agressivos externalizados”. De forma relevante, foi possível demonstrar por meio dos presentes resultados uma associação direta entre os dois fatores citados e os resultados de agressividade do questionário Buss-Perry. Tal resultado nos permite sugerir que os fatores individuais, ou seja, a apresentação de comportamento agressivo de forma geral na vida do indivíduo (fora do contexto do LOL), está associado tanto aos seus sentimentos de raiva, quanto à externalização de comportamentos agressivos direcionados a outros jogadores durante a partida.

Embora estudos avaliando a relação entre agressividade e esportes possam ser encontrados, como mostra a revisão de Sonderlund et al. (2014), a literatura ainda é carente, especialmente quando se considera o contexto do e-sports. É muito relevante considerar a ocorrência de comportamentos agressivos neste contexto, haja vista os estudos demonstrarem que existem potenciais resultados negativos com o uso frequente de tecnologias (Jacobson *et al.*, 2016) e os aspectos psicológicos e comportamentais da prática frequente dos esportes eletrônicos de forma amadora ou profissional deve ser explorada.

CONCLUSÕES:

Através desta pesquisa foi possível coletar dados sobre a agressividade de jogadores em ambientes diferentes: digital e real. Avaliar a relação de um comportamento em diferentes ambientes é uma tarefa difícil, por conta das múltiplas variáveis e possíveis relações entre si, com essas relações é necessário a busca por diferentes campos do conhecimento para buscar possíveis explicações sobre o comportamento agressivo de jogadores de jogos eletrônicos. Nesta pesquisa foi feita a análise de variáveis de agressividade relacionadas ao *League of Legends*, e somente possíveis ao *LoL*, mas seria possível realizar diferentes pesquisas analisando o comportamento fora do ambiente digital e no ambiente digital, pois, esse fenômeno da agressividade não é exclusivo de um jogo eletrônico somente, é algo que se relaciona com diferentes jogos e ambientes digitais.

BIBLIOGRAFIA

- TANG, D. et al. What is esports? A systematic scoping review and concept analysis of esports. *Heliyon*, v. 9, n. 12, p. e23248, 1 dez. 2023.
- ANDERSON, C. A.; BUSHMAN, B. J. (PDF) Human Aggression. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228079531_Human_Aggression>
- Husman, B. F., & Silva, J. M. (1984). Aggression in sport: definitional and theoretical considerations. In J. M. Silva, & R. S. Weinberg (Eds.), *Psychological foundations of sport* (pp. 246-260). Champaign, IL: Human Kinetics.
- WEINBERG, R. S.; GOULD, D. *Foundations of sport and exercise psychology*. 6. ed. Champaign, Ill.: Human Kinetics, 2015.
- JACOBSON, Cara *et al.* Adolescent Health Implications of New Age Technology. ***Pediatric Clinics of North America***, [s. l.], v. 63, n. 1, p. 183–194, 2016.
- SØNDERLUND, Anders L. *et al.* The association between sports participation, alcohol use and aggression and violence: A systematic review. ***Journal of Science and Medicine in Sport***, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 2–7, 2014.