



LEAGUE OF LEGENDS E O CICLO VICIOSO DO JOGAR NO AMBIENTE VIRTUAL

LEAGUE OF LEGENDS AND THE VICIOUS CYCLE OF IN THE VIRTUAL ENVIRONMENT

Daniela Yumi Koga¹
Carolina Laurenti²

Resumo

Esta pesquisa empírico-exploratória teve o objetivo de investigar a “dependência de jogos” de uma perspectiva analítico-comportamental. As informações foram obtidas por meio de entrevistas semiestruturadas com três voluntários do sexo masculino, maiores de dezoito anos, e que jogavam por dia, em média, pelo menos quatro horas ininterruptas o jogo League of Legends. A análise funcional mostrou que a alta frequência diária com que os participantes jogam, e os efeitos prejudiciais a ela associados, pode ser esclarecida pela inter-relação entre contingências de reforçamento positivo e negativo, que se dá na forma de um ciclo vicioso: quanto mais os participantes jogam mais reforçadores naturais e arbitrários produzem no contexto virtual e mais eventos aversivos sociais produzem no ambiente não-virtual, o que acaba fortalecendo o próprio comportamento de jogar como esquiva do ambiente não-virtual. Com efeito, a “dependência de jogos” pode prescindir de explicações psicopatológicas, que recorrem a causas internas como ímpeto ou impulso.

Palavras-chave: análise do comportamento; jogos de computador; vício.

Abstract

This empirical-exploratory research aimed at investigating "game dependence" from an analytic-behavioral perspective. The information was obtained through semi-structured interviews with three male volunteers over the age of eighteen, who played the League of Legends (LOL) for at least four uninterrupted hours a day. Functional analysis has shown that the high daily frequency with which participants play, and the harmful effects associated with it, can be explained by the interrelationship between positive and negative reinforcement contingencies, which occurs in the form of a vicious cycle: the more the participants play more produces natural and arbitrary reinforcers in the virtual context and, at the same time, the behavior produces further aversive social events in the non-virtual environment, which ends up strengthening the very play LOL as an avoidance from the non-virtual environment. Indeed, the “game dependence” can dispense with psychopathological explanations, which appeal to inner causes as impetus or impulse.

Keywords: behavior analysis; computer games; addict.

¹ Universidade Estadual de Maringá. Rua Antônio Valdir Zanutto, 582, Jd. Novo Horizonte, CEP 87010-100, Maringá, PR, Brasil. E-mail: danielayumi28@hotmail

² Universidade Estadual de Maringá. Universidade Estadual de Londrina. Brasil. E-mail: laurenticarol@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-5247-9610>

INTRODUÇÃO

Com o advento da tecnologia, novas possibilidades interativas têm surgido no âmbito virtual, como os jogos, por exemplo. Esse tipo de interação se constitui em “um ambiente simulado baseado na interação via computador” (Ribeiro & Falcão, 2009, p. 87). Nesse contexto, a simultaneidade virtual permite a “ampliação de contextualidade e aprimoramento das relações de compartilhamento e a relação dialógica, sobrepondo-se aos limites anteriormente estabelecidos de tempo e espaço” (Schwartz, 2003, p. 27). Isso possibilita a criação de um mundo virtual diferente do não-virtual, que pode, por vezes, ser idealizado, fantástico e com altas probabilidades de conquistas, como elevação de nível no jogo. Além disso, nos jogos virtuais *online* existe a possibilidade de interação em tempo real com os demais jogadores. Considerando essas questões, é possível compreender os jogos virtuais como atividades circunscritas em uma mídia social, no caso de jogos *online*, a *Internet*, e que também são reguladas por normas, assim como qualquer outro jogo. Ademais, os jogos virtuais podem ser usados como meio de aprendizagem (Almeida, 2009; Gris & Souza, 2016), socialização (Nicolaci-da-Costa, 2005) e lazer (Brandão, Bittencourt & Vilhena, 2010; Schwartz, 2003).

No entanto, quando os jogos se tornam o único objetivo na vida do indivíduo, o comportamento de jogar pode ser considerado como uma dependência (Cataldi, 2015). Alguns estudos já foram feitos em relação à dependência da *Internet*, jogos eletrônicos e virtuais (Abreu et al., 2008; Scarpato, 2004; Walker, 2017), e sobre os aspectos negativos dos jogos eletrônicos (Alves & Carvalho, 2011). Em 2013, no Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais (DSM), o distúrbio relacionado a jogos e *videogames* era considerado como uma condição a ser estudada, o que significa que não era oficialmente reconhecido o seu caráter patológico. Em janeiro de 2018, a Organização Mundial de Saúde passou a considerar, pela primeira vez, o vício em jogos digitais ou de *videogame* um distúrbio. A décima primeira revisão do Código Internacional de Doenças (CID-11) incluiu essa condição na seção de transtornos que podem causar adição. Os sintomas descritos são: (i) prejuízos no controle do início, frequência, intensidade, duração, término e contexto, (ii) prioridade crescente a estes jogos a outras atividades e (iii) continuar ou aumentar a frequência de jogar mesmo após ter vivenciado consequências negativas desse hábito. Além disso, de acordo com o manual, o comportamento apresenta severidade suficiente para prejudicar áreas sociais, familiares, educacionais, ocupacionais, entre outras (World Health Organization, 2018). Ressalta-se que os critérios diagnósticos, que consideram a dependência de jogos como uma psicopatologia, é uma forma de compreender essa condição.

Segundo o levantamento de dados feito por Abreu et al. (2008) é possível estabelecer uma média de horas/dia para considerar o indivíduo em situação de dependência, que seria de no mínimo 1 hora e meia até 4 a 10 horas ininterruptas, chegando, em média, a 38 horas semanais. Faz-se necessário ressaltar que a frequência supracitada é um dos critérios para estudar a relação de dependência, não o único. De acordo com esses mesmos autores, é possível que as relações virtuais apresentem maior segurança aos seus usuários devido à possibilidade do anonimato, tornando-as menos arriscadas. Além disso, os indivíduos que utilizam o meio virtual parecem compartilhar de uma maior experiência de prazer e satisfação conectados do que quando não estão conectados (Abreu et al., 2008). Essa situação pode se intensificar quando os indivíduos, progressivamente, aumentam o seu refúgio à virtualidade para se esquivar das experiências do mundo não-virtual.

Uma das formas de estudar o fenômeno do jogar virtual é por meio da Análise do Comportamento, uma proposta de psicologia científica que tem como embasamento filosófico o Behaviorismo Radical, sendo B. F. Skinner

(1904-1990) o principal proponente. Pautando-se em uma concepção contextualista de ser humano, a Análise do Comportamento subscreve uma visão diferenciada a respeito das psicopatologias: “o comportamento considerado patológico é um fenômeno histórico, ele é produto de uma história de contingências e, como tal, reclama uma compreensão contextual” (Lopes & Laurenti, 2014, p. 124). Os comportamentos então considerados “anormais” não recebem seu esclarecimento recorrendo-se a causas interiores ao indivíduo, pois são fenômenos que se situam na relação do ser humano com o mundo (Lopes & Laurenti, 2014). De acordo com Gongora (2003), o processo que categoriza um comportamento como “normal” ou “patológico” é de origem social e segue normas socioculturais. Portanto, a cultura, apesar de ter aspectos particulares, carrega características de cunho social, as quais maximizam a aprendizagem de certos comportamentos. Uma vez que qualquer comportamento aprendido segue os mesmos princípios de aprendizagem, a diferença entre o que pode ser considerado normal ou anormal está nos comportamentos aprendidos e em como a cultura os classifica como forma de controle social (Gongora, 2003). Sendo assim, a Análise do Comportamento busca explicar os comportamentos (socialmente patológicos ou normais) orientada pela análise funcional.

Fazer uma análise funcional é situar as ações do indivíduo em contexto, de modo a descrever o comportamento sob investigação em termos da tríplice contingência, identificando e descrevendo a inter-relação entre a ação do indivíduo propriamente dita, a situação em que esta ocorre e suas consequências (Leonardi, Borges & Cassas, 2012; Neno, 2003; Pierce & Cheney, 2017; Souza & Laurenti, 2017). Levando isso em consideração, o objetivo desta pesquisa foi investigar as contingências envolvidas no comportamento de jogar no ambiente virtual, de modo a identificar as situações antecedentes e as consequências desse comportamento.

MÉTODO

Participantes

Participaram três voluntários do sexo masculino com 19, 20 e 24 anos. Todos eram estudantes e apenas um dos voluntários participava de uma atividade remunerada à época do estudo. Visando garantir o anonimato dos participantes, eles serão identificados por P1, P2 e P3, sendo que essa notação foi feita de modo aleatório, não seguindo necessariamente a ordem cronológica na qual foi estabelecido o contato com eles.

O critério para a seleção dos participantes foi a idade – precisavam ter 18 anos ou mais – e o tempo diário que passavam jogando o jogo *League of Legends* – pelo menos 4 horas diárias ininterruptas, em média. Esse último critério foi assim considerado de acordo com os estudos realizados por Abreu et al. (2008), que identificaram a permanência média de 4 horas por dia como um dos critérios para considerar a dependência de *Internet* e de jogos eletrônicos. Já a escolha do jogo pautou-se na sua alta adesão na sociedade em geral. Em 2012, o *site* da revista norte-americana *Forbes* nomeou o *League of Legends* como o jogo mais jogado na América do Norte e na Europa em termos de horas conectadas pelos usuários (Gaudiosi, 2012). No ano de 2013, esse jogo alcançou 67 milhões de usuários (G1, 2014). Em 2016, a *Riot Games* anunciou que o jogo contava com mais de 100 milhões de jogadores ativos por todo o mundo (Teixeira, 2017). A competição de 2018 entre equipes do mundo todo, sediada na Coreia do Sul, atraiu 99,6 milhões de espectadores únicos, sendo 19,6 milhões de espectadores por minuto na transmissão da

Final do Campeonato Mundial 2018 do *League of Legends* (LoL Esports BR, 2018).

Instrumentos

Como instrumento foi utilizado uma entrevista semiestruturada, que consistiu em um roteiro previamente elaborado com sessenta e quatro perguntas. Esse planejamento é importante, pois facilita a abordagem dos entrevistados e assegura aos/as pesquisadores/as que seus pressupostos sejam cobertos na conversa (Minayo, 2010), buscando alcançar os objetivos. Os questionamentos desse tipo de entrevista são básicos e apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam com o tema do estudo, podendo ser complementadas por outras questões que podem surgir devido às circunstâncias momentâneas à entrevista (Manzini, 2004). Em relação às perguntas de uma entrevista semiestruturada, é feita uma diferenciação quanto à vertente teórica sob a qual a pesquisa está embasada (Manzini, 2004). Assim, o roteiro de perguntas deste estudo foi construído com base nos pressupostos da Análise do Comportamento, visando identificar as variáveis das quais o comportamento de jogar no ambiente virtual é função. Buscou-se, então, compreender as situações que antecedem e antecederam esse comportamento (ex. 2. Houve alguma situação na sua vida que favoreceu o seu interesse em jogos virtuais? Qual e por quê?; 13. Em que ocasiões você costuma jogar?), as ações e suas topografias (ex. 7. Você poderia explicar como se joga o *League of Legends* em questão de regras, personagens etc.?; 10. Em que posição [no jogo] você costuma jogar? Por quê?) e suas consequências (ex. 33. Em sua opinião, esse jogo trouxe aspectos positivos para sua vida? Quais?; 34. Esse jogo trouxe aspectos negativos para sua vida? Quais?).

Procedimentos

O contato com os participantes se deu por redes sociais, e favorecido por pessoas relativamente próximas às pesquisadoras, que indicaram praticantes do jogo *League of Legends* que atendiam aos critérios previamente estabelecidos na pesquisa. Cada um dos participantes foi contatado individualmente, e com a anuência dos voluntários em participar da pesquisa foram agendados o horário e o local da entrevista.

A entrevista foi realizada na sala de testes de uma universidade pública do interior do Paraná. Para todos os participantes, o local de realização desta etapa foi o mesmo. As entrevistas foram gravadas, com o consentimento dos participantes mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após a realização das etapas descritas acima, as entrevistas foram transcritas na íntegra e suas gravações tão logo apagadas. Esses dados foram analisados por meio da análise funcional, buscando-se: (i) identificar as regularidades comportamentais no relato dos entrevistados; (ii) interpretar essas regularidades comportamentais em termos da noção de tríplice contingência e de outros conceitos da teoria analítico-comportamental; (iii) sistematizar essas descrições em categorias temáticas mais amplas de modo a dar visibilidade às relações encontradas.

Vale mencionar que esta pesquisa atendeu aos cuidados éticos referentes às pesquisas com seres humanos, tendo sido aprovada pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (COPEP) e submetida à Plataforma Brasil, com CAAE de número 54333116.6.0000.0104 e parecer de aprovação de número 1.611.424.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Greenfield (2011) explica que algumas características da *Internet* não são novidades, tais como anonimato, distorção do tempo, interatividade. O que é novo é “a intensidade, acessibilidade e disponibilidade com que todas essas características são utilizadas nas tecnologias possibilitadas pela *Internet*” (p. 170). O jogo *League of Legends* é *online*, ou seja, é jogado por meio de um dispositivo – computador – conectado à rede – *Internet*, o que possibilita a comunicação e interação instantâneas com outros jogadores. O jogo possui um *chat*, que é aberto ao apertar da tecla *enter* e, alguns jogadores, como é o caso dos participantes desta pesquisa, optam por utilizar do dispositivo de comunicação denominado *Skype*. Sendo assim, as características citadas por Greenfield (2011) também são encontradas nesse jogo. Por exemplo, o indivíduo, ao fazer sua conta no jogo, escolhe um “*nick*”, que é o nome pelo qual ele será identificado. No entanto, não necessariamente precisa ser seu nome próprio, possibilitando, assim, o anonimato. É possível, também, silenciar ou ignorar outros jogadores (“*League of Legends* – Comandos de Chat”, S.d.).

As características supracitadas do ambiente virtual podem levar as pessoas a dedicarem cada vez mais tempo em atividades nesse ambiente, pois parece que o custo de resposta para o acesso aos reforçadores (interação, recompensa no jogo, por exemplo) é reduzido. Abreu et al. (2008) relatam, com base nos estudos de Young e Rodgers, que “o uso médio de usuários pesados foi de 4 a 10 horas por dia durante a semana, aumentando para 10 a 14 horas nos finais de semana” (Abreu et al., 2008, p. 164). De acordo com Cataldi (2015), “uma pessoa dependente é capaz de ficar 24 horas por dia jogando” (S.p.). Além disso, Greenfield (2011) destaca que um dos critérios para considerar a dependência virtual semelhante à dependência de substâncias é um padrão de uso excessivo da *Internet*.

Em relação ao uso excessivo da *Internet*, os participantes desta pesquisa mencionam condições semelhantes no que diz respeito ao jogo virtual. Os seguintes relatos ilustram isso: “já passei umas, umas... acho que umas... dez horas jogando aí sem parar” (P2); “ah, bastante já, umas, umas dez, doze horas” (P3);

O máximo...¹ foi quando eu tinha dezesseis anos, dezesseis? Dezessete, dezessete pra dezoito, ó a cabeça... eu virei trinta e seis horas, trinta e três, trinta e cinco, não chegou a trinta e seis...² a gente fechou cinco personagens, cinco amigos, e aí a gente virou a noite, virou duas noites assim sabe... (P1)

Diante dessa questão, como explicar esse comportamento excessivo de jogar no ambiente virtual sem recorrer às explicações em termos de psicopatologias? Como já fora mencionado, a Análise do Comportamento não subscreve a noção de psicopatologia, priorizando uma compreensão contextual do comportamento, seja ele qual for. Sendo assim, o jogar excessivo no ambiente virtual precisa ser entendido em termos contextuais, o que significa identificar algumas contingências envolvidas nesse comportamento. Com base nas informações obtidas por meio das entrevistas, foram elaboradas categorias de análise que procuraram dar visibilidade às condições antecedentes e às consequências que mantêm esse comportamento, quais sejam, (i) o jogar no ambiente virtual como rota de fuga e esquiva, (ii) o ambiente virtual como fonte de reforçadores positivos e (iii) o ciclo vicioso do jogar no ambiente virtual.

O jogar no ambiente virtual como rota de fuga e esquiva

Com base nas informações obtidas nas entrevistas, em especial aquelas conduzidas com os participantes P1 e P2, o estabelecimento do comportamento de jogar parece ter sido favorecido por situações aversivas. Dessa forma, o jogar no ambiente virtual presumivelmente foi originado por meio do reforçamento negativo com função de fuga, pois removia estímulos aversivos que se encontravam no ambiente (Sidman, 1989/2009). Essas situações aversivas parecem estar relacionadas com situações sociais. Para P1, a situação aversiva que o jogo eliminava remonta à sua infância. Quando criança teve de se mudar para outro país com seus pais e lá não tinha muitos contatos sociais. Nesse contexto, o jogar tinha a função de eliminar o “isolamento social”, que se configurava como uma situação aversiva para P1. Isso pode ser constatado na seguinte fala do participante: “quando eu tinha cinco anos, eu... fui pro Japão, não tinha muitos amigos, aí o que eu ganhei foi um *videogame*, foi um Nintendo 64” (P1).

No caso de P2, o comportamento de jogar surgiu justamente em um contexto em que tinha poucas oportunidades de interagir com alguém; o que aconteceu quando P2 mudou para outra residência e se queixava de “ficar muito tempo dentro do apartamento”. O comportamento de jogar no ambiente virtual contribuiu para que P2 entrasse em contato com seus amigos utilizando-se do jogo e de um dispositivo de comunicação. P2 relata:

É... geralmente a gente entra no *Skype*. . . . Pra poder conversar, porque geralmente a gente joga em grupo. Mas dentro do jogo também tem o... tem alguns... tem alguns meios de se comunicar dentro do jogo. Tem o *chat*, tem alguns símbolos que você coloca no mapa pra poder sinalizar pra pessoa. (P2)

Após o indivíduo ter se comportado, por certo período de tempo, sob o controle da retirada de um estímulo aversivo presente no ambiente não-virtual, a frequência com que passa conectado no ambiente virtual aumenta, uma vez que além de retirar o estímulo aversivo presente no ambiente não-virtual, o jogar também o evita. A fuga é, portanto, antecipatória à esquiva (Sidman, 1989/2009). A manutenção do comportamento de jogar no ambiente virtual é então esclarecida pelo operante de esquiva, que também é mantido por reforçamento negativo. Sidman (1989/2009) expõe que “usualmente ficamos intrigados toda vez que uma pessoa se mantém fazendo algo que não tem uma vantagem óbvia. Isso sempre nos deveria fazer suspeitar de esquiva” (p. 139). Como os próprios participantes relatam, os jogos virtuais podem ser entendidos como algo que não tem uma vantagem óbvia: “porque é muito tempo você... num jogo virtual, entendeu, que não vai te levar a nada normalmente” (P3). P1 também exemplifica esse ponto no seguinte relato:

. . . eu poderia estar estudando? Poderia. Poderia tá... mas tipo assim, eu gosto, sabe, é tipo um *hobby*, é a mesma coisa quando outra pessoa fala “ah, eu vou jogar futebol”, “mas por que você joga futebol?” e joga, tipo assim, quatro, cinco horas. É a mesma coisa... só que eu não tô contribuindo com a minha saúde. (P1)

Quando P1 tinha por volta dos onze anos de idade, seus pais foram morar em outro país por um período de tempo e, nesse ínterim, P1 ficara morando com sua irmã mais velha. Nessa situação, pessoas presentes no seu ambiente não-virtual perguntavam-lhe a respeito da ausência de seus pais, de modo que essas pessoas se tornaram estímulos aversivos condicionados ao comportamento de conversar para P1. Diferente disso, os jogos virtuais, como descreveu o participante, “não faziam essas perguntas”, apresentando-se como uma alternativa para evitar o contato com outras pessoas. Essa questão pode ser constatada no seguinte trecho da entrevista:

Por conta que o jogo não perguntava da minha vida sabe, tipo “ah, e seus pais?”, “ah, como eles estão?”, “ah, você tá sozinho com quem?”, então tipo assim, isso me agredia por dentro e os jogos não me faziam

essas perguntas. Então foi aonde eu me identifiquei mais, onde eu me fechei para as outras pessoas e me abri mais para os jogos virtuais. (P1)

Nesse relato é possível notar que o ambiente não-virtual de P1 envolve relações sociais que produzem eventos aversivos para a ação de conversar. O jogar no ambiente virtual, então, tornou-se uma rota de esquiva dessas situações. O seguinte trecho da entrevista de P1 retrata essa questão:

Então... foi aí que, tipo assim “nossa, se eu ficar no computador, ninguém vai me perguntar”. Ninguém vai invadir a minha linha de, de, de interação sabe, tipo assim, ninguém vai ultrapassar onde eu não quero responder. Porque ninguém me conhece, sabe, então tipo, eu vou jogar, conheço as pessoas, mas eu não tenho que ter uma interação tão pessoal com elas. (P1)

É possível presumir, diante dessas considerações, que os eventos aversivos dos quais P1 se esquiva por meio do jogar virtual são advindos do ambiente não-virtual. Isso pode ser verificado de acordo com a fala do participante: “[o jogo] me faz sair de todo o estresse que eu tô na minha vida pessoal e eu consigo descontar tudo no jogo” (P1).

Para P2, o comportamento de jogar no ambiente virtual também parece ter a função de esquiva. O participante relata: “Ah, eu gosto... Ah, é pra matar meu tempo, desestressa! Eu conversando com meus amigos...” (P2). Sidman (1989/2009) explica que o reforçamento negativo estabelece um repertório comportamental estreito, pois torna os indivíduos temerosos de explorar outros possíveis reforçadores. Além disso, o que os participantes fazem longe do contexto virtual é possivelmente punido. No seguinte relato da rotina de P1 esse estreitamento no repertório comportamental pode ser identificado:

Ah, eu acordo, tomo café e vou trabalhar. Volto, vo... é que eu tenho a moto, então fica mais fácil pra ir e voltar do serviço, volto, almoço e volto pro serviço. Quatro horas eu volto pra casa, aí eu tomo um banho, como alguma coisa e já começo a jogar, aí chega umas oito, umas sete horas, eu paro, vou jantar, aí espero um pouco, tipo meia hora, e eu volto a jogar, e aí vai até meia noite. (P1)

De acordo com esse relato, parece que P1 joga sempre que pode, ou seja, qualquer momento em que não está ocupado com atividades obrigatórias conecta-se virtualmente ao jogo. Isso indica que o jogo pode ser a única ou uma das poucas fontes de reforçadores para P1, o que reitera o que Sidman (1989/2009) afirma sobre como o reforçamento negativo pode estreitar o repertório do indivíduo. P3 também apresenta essa preferência pelos jogos em comparação com outras atividades: “o que eu mais gosto... de jogar! Depois, faculdade e depois estudo” (P3). Além disso, todos os participantes afirmaram que se tivessem mais tempo para jogar, jogariam.

Até o momento, o jogar pode ser entendido como um operante de fuga e esquiva de eventos aversivos advindos do ambiente não-virtual. Mas, na medida em que o comportamento de jogar torna-se bastante frequente, a ponto de essa atividade se destacar no repertório comportamental dos participantes, é plausível conjecturar que o jogar também começa a produzir reforçadores positivos.

O ambiente virtual como fonte de reforçadores positivos

O comportamento de jogar, além de retirar ou evitar o contato com eventos aversivos advindos do ambiente não-virtual, também parece ser mantido por reforçadores positivos associados ao jogo. Com base nas discussões de Skinner (1974/2006), os reforçadores positivos podem ser entendidos como as consequências da ação, caracterizadas pela produção de um evento no mundo que aumente a probabilidade deste tipo de ação ocorrer

novamente no futuro em situações semelhantes. Os dois principais reforçadores positivos são os reforçadores naturais e arbitrários. Os reforçadores naturais são produtos diretos da ação (Guazi & Laurenti, 2015). Já os reforçadores arbitrários são produtos indiretos da ação (Guazi & Laurenti, 2015), dependendo da participação ou mediação externa (Dorigon & Andery, 2015).

O jogo *League of Legends* pode ser caracterizado por um ambiente fantástico, no qual os personagens, escolhidos pelos jogadores, nomeados “campeões”, compõem duas equipes que batalham entre si, com o objetivo de destruir a torre ou *nexus* da equipe inimiga. Para isso, os jogadores movimentam seus personagens na tela por meio de cliques com o *mouse*, e atacam seus inimigos pressionando as teclas Q, W, E e R. Durante o andamento da partida, os jogadores podem evoluir seus personagens e avançar por meio de pontos e moedas. Essa configuração do jogo permite a apresentação desses reforçadores, o que contribui para a manutenção do comportamento de jogar no ambiente virtual. Por exemplo, avançar de nível no jogo, os movimentos dos personagens na tela produzidos pela ação de clicar com o *mouse* indicando a direção desejada, o ataque de um personagem ao outro devido à ação de pressionar as teclas corretas (consequências), inerentes ao jogar (ação), configuram um reforçador natural, pois são produtos diretos da ação (clicar nas teclas, com o *mouse* etc), como relata P1: “você vai matando os bichinho e vai ganhando dinheiro . . .” (P1). Já as bonificações do jogo, como o “ouro” ou “*gold*”, os IPs, RPs e XPs, representam reforçadores arbitrários. P1 relata também alguns reforçadores arbitrários:

Ah, por conta que vai conseguindo IP, o dinheiro do jogo, e você vai liberando outras coisas nele, heróis, runas, que ajuda também a auxiliar alguns atributos do seu herói, então... é isso que vai me motivando a jogar, sabe. (P1)

Uma vez que *League of Legends* trata-se de um jogo *online*, a comunicação e a interação entre os jogadores podem ser consideradas como um dos reforçadores naturais do jogar no ambiente virtual. Isso pode ser verificado na seguinte fala de P3: “é, porque no LoL você joga com outras pessoas virtuais, né, aí no *videogame* não, é só você ali. . . Eu acho que pela estratégia do jogo. Que é um jogo de estratégia, aí é mais interessante” (P3). Em relação à estratégia e configuração do jogo, P1 também relata:

Pro LoL? É porque a maioria que eu falei, eles são ou RPG ou ele, ele é um jogo mais casual igual *Pangya*, que ele é um jogo de, de golfe, só que *online*, e jogo de FPS. Então... o LoL, ele... eu me identifiquei por conta de que ele é um MOBA [*Multiplayer Online Battle Arena*], tipo assim, é cinco contra cinco, você não conhece a pessoa, você joga com seus amigos e é uma estratégia onde você não tem que se martirizar igual o FPS ou, ou o RPG, que você tem que jogar todo dia, todo dia, todo dia pra você ter alguma coisa. No LoL não, quarenta minutos, acabou, inicia outra, quarenta minutos, acabou, inicia outra. Então tipo, “nã”, nunca é a mesma coisa. (P1)

A apresentação dos reforçadores no jogo se dá por meio de esquemas de reforçamento, a saber, reforçamento contínuo e reforçamento intermitente. Os esquemas de reforçamento mantêm os operantes no repertório comportamental do indivíduo e descrevem quais as condições ou critérios que as ações devem atingir para que haja a consequência reforçadora (Skinner, 1974/2006). O reforçamento contínuo ocorre quando toda ação é seguida de um reforçador (Skinner, 1974/2006). Por exemplo, no jogo *League of Legends*, toda ação de clicar com o *mouse* no local para onde o jogador pretende deslocar seu personagem é reforçada positivamente com a movimentação do personagem. Vinha (2012) explica:

para atacar inimigos, a coisa funciona de forma bem similar. Um clique no botão direito do mouse ativa seus

ataques, basta clicar em cima de qualquer inimigo que estiver em seu caminho. As habilidades que são secundárias precisam ser ativadas manualmente ou por atalhos. Basta clicar nos quadrados que aparecem no meio da tela ou pressionar um botão de atalho, que normalmente ficam nas teclas Q, W, E e R. (Vinha, 2012, S.p)

No esquema de reforçamento intermitente, como o próprio nome diz, a consequência reforçadora é apresentada de maneira descontínua, ou seja, uma determinada ação é reforçada em algumas ocasiões e em outras não (Skinner, 1974/2006). Por exemplo: para subir de nível no *League of Legends*, é necessária uma determinada quantidade de pontos, como explica Vinha (2012): “os personagens sempre evoluem de nível durante as partidas, mas este nível não é fixo e eles são sempre zerados quando uma nova partida se inicia” (S.p.). Ou seja, o reforçamento compreendido como evoluir no jogo e/ou “subir” de nível é apresentado de maneira intermitente, pois, de acordo com Vinha (2012), “os personagens evoluem a partir de pontos de experiência obtidos durante as lutas, vencendo oponentes. Quem evoluir mais rápido, ganhar níveis de forma mais rápida, tem mais chances de vencer as batalhas contra oponentes” (S.p.).

Além dessas questões, o custo de resposta (teclar etc.) para obter uma consequência reforçadora é, aparentemente, mais baixo em relação a outras configurações de jogos semelhantes e a consequência final (ganhar o jogo) não demora muito em relação a outros jogos. Nesse sentido, P1 explica que o jogo *League of Legends* é constituído de partidas curtas (em média, 40 minutos), além de não exigir tanto tempo para se desenvolver no jogo quanto em outros jogos. Essa característica é mencionada na fala de P2:

Geralmente o pessoal gosta de jogar jogo de tiro, gosta de... RPG, que toma bastante tempo, assim, você tem que ficar “upando”, mas aquele jogo ali não, você “upa” num *level* ali rapidão, você pega ali *level* 30 e fica jogando ali. (P2)

O comportamento de jogar envolve uma classe de ações. Sendo assim, cada ação pode estar sendo mantida por esquemas diferentes. Portanto, pode-se dizer que há uma combinação de vários esquemas de reforçamento no jogo. Isso, aliado ao baixo custo de resposta exigido para a produção de consequências reforçadoras, pode elucidar o prolongamento de horas que os participantes passam conectados ao jogo.

O ciclo vicioso do jogar no ambiente virtual

Essas análises parecem esclarecer a origem e a manutenção do comportamento de jogar no ambiente virtual. Recapitulando: o jogar parece ter sido instalado, de modo geral, por meio de reforçamento negativo com função de fuga, pois retirava um estímulo aversivo presente no ambiente não-virtual. Esse comportamento parece ser mantido ainda por reforçamento negativo como fuga/esquiva, mas também por reforçamento positivo, visto que na própria configuração do jogo há fatores que envolvem esquemas de reforçamento contínuo e intermitente. Esses fatores podem ser entendidos como reforçadores positivos naturais e arbitrários. Assim, parece que diferentes variáveis estão envolvidas no comportamento de jogar no ambiente virtual, o que possivelmente favorece a frequência média (4 horas ininterruptas) e máxima (de 10 a 35 horas) que os participantes passam conectados ao jogo. Essa frequência de jogar no contexto virtual passou a produzir outros eventos aversivos no ambiente não-virtual, ampliando o caráter aversivo deste último. Em outras palavras, o envolvimento dos participantes com os jogos passou a produzir punição na forma de reprovação social no contexto não-virtual. Os participantes relatam: “ah, geralmente eu... ah, as pessoas

geralmente têm um pouco de preconceito, assim, com o jogo, assim, falam que é jogo de menina e tal, mas é...” (P2);
Porque muitas vezes todo mundo é... relaciona DOTA2 como jogo de homem e o *League of Legends* como o jogo de... de homossexual, sabe, bonitinho, cheio de florzinha, mais colorido, tipo assim, o DOTA eu até consigo jogar, mas não é a mesma coisa, sabe, é o mesmo estilo de jogo, mas muda, questão de interação, o jogo é traduzido, o LoL é traduzido, é dublado, tem história, sabe, não é, tipo, uma coisa meio jogada tipo o DOTA. O DOTA você tem todos os heróis, nenhum tem muita história, e é aquilo lá e entra lá e se espanca, sabe. (P1)

Os participantes também relatam essa reprovação quanto ao comportamento de jogar no ambiente virtual no contexto familiar: “a única que sabe que eu jogo é minha tia, mas minha tia não gosta que eu jogo. . . . Quando minhas notas estão baixa . . . fala pra eu parar de jogar e estudar mais” (P3). Isso também se verifica no caso de P2:

Ah, eles [os pais] não... não gostam. Eles acham que eu perco muito tempo da vida jogando. Eles fala que uma coisa, assim, que não dá futuro, que é meio inútil. . . . Ah, eles fica bravo (risos) bem bravos [quando relata que vai jogar]. (P2)

A alta frequência do comportamento de jogar no ambiente virtual acaba ampliando o caráter aversivo do ambiente não-virtual, uma vez que este serviu de ocasião para o comportamento de fuga/esquiva no ambiente virtual. Dessa forma, o contexto não-virtual passa a se configurar como mais aversivo para os participantes. Nessa situação, os participantes passam mais tempo interagindo no ambiente virtual do jogo e/ou restringem seu grupo social às pessoas que também jogam, uma vez que as pessoas que não conhecem ou não jogam punem esse comportamento. As seguintes falas dos participantes esclarecem essa questão: “é porque normalmente são elas [pessoas com quem conversa] que eu jogo junto também, entendeu, a gente joga junto e conversa bastante sobre o jogo” (P3)

Porque... ah, porque se eu for conversar com uma pessoa que nunca jogou, ela não vai entender, porque tem termos dentro do jogo, tem a linguagem do jogo, então se eu for falar pra outra pessoa, ela não vai entender o que eu vou falar. (P2)

Essa relação entre o ambiente virtual e não-virtual cria um ciclo vicioso. “Vicioso”, pois, quanto mais tempo os participantes passam jogando no ambiente virtual, mais as pessoas que não fazem parte desse contexto punem o falar sobre o jogo. Os participantes, por sua vez, se esquivam desses eventos aversivos advindos do contexto não-virtual nos jogos virtuais. Quanto mais eles jogam, mais são punidos por pessoas do ambiente não-virtual; quanto mais são punidos, mais fogem ou se esquivam no contexto virtual dos eventos aversivos do contexto não-virtual. Assim, os participantes se voltam para o jogo, interagem mais tempo no ambiente virtual do que no não-virtual, e também restringem seu grupo social às pessoas que também jogam, de modo a se esquivarem das punições sociais do ambiente não-virtual, pois, de acordo com os participantes, aqueles que jogam, os entendem (i.e., não punem seu comportamento de jogar). Além disso, o contexto virtual parece ser fonte de mais reforçadores, ao passo que, no ambiente não-virtual, o que prevalece são as punições. Isso provavelmente fortalece o ciclo vicioso e o comportamento de jogar em uma elevada frequência.

O JOGAR “PATOLÓGICO”?

A análise funcional das informações obtidas nas entrevistas mostra que a frequência com que os participantes passam jogando o *League of Legends* é produto de uma história de reforçamento positivo e negativo e não resultado de uma força ou impulso que existe no interior de cada um. A organização do jogo *League of Legends*, pautada em esquemas de reforçamento contínuo e intermitente, permite compreender esse “ímpeto” ou “impulso” para jogar em termos comportamentais. Skinner (1974/2006) explica que “reforço frequente origina e mantém o interesse por aquilo que a pessoa está fazendo” (p. 53) e o reforço intermitente mantém o comportamento por longos períodos mesmo que com pouca retribuição (Skinner, 1974/2006). Não parece haver, portanto, uma força dentro dos participantes que os levem a jogar; o que há é uma alta probabilidade de se comportar de uma dada maneira em razão das consequências (reforçadoras positivas e negativas) produzidas pela ação de jogar no ambiente virtual, além dos poucos reforçadores advindos do ambiente não-virtual. Sendo assim, o entendimento analítico-comportamental a respeito das psicopatologias não coincide com as explicações dos manuais psiquiátricos, como o DSM e/ou o CID, os quais apresentam um diagnóstico a respeito do comportamento de jogar considerado como patológico pautado mais na topografia do que na função desse comportamento (Banaco, Zamignani & Meyer, 2010).

Além disso, o ambiente virtual possibilita a eliminação (e não o enfrentamento) dos eventos aversivos a um baixo custo de resposta. Assim, as pessoas fazem poucas coisas um grande número de vezes, ou seja, quase não há variabilidade topográfica e o indivíduo passa a executar uma mesma ação com mais frequência (Skinner, 1986). Basta um clique para ligar o computador; outro clique para conectar-se ao jogo; mais um clique para conversar com várias pessoas ainda que não se esteja no mesmo ambiente físico que elas e outro clique para encerrar a conversa, caso não esteja agradável. Todo esse contexto não é favorável ao desenvolvimento de um repertório de tolerância à frustração e de autocontrole.

Essa análise ontogenética precisa ser complementada com uma análise de práticas culturais contemporâneas, que parecem estar contribuindo para a emissão do comportamento de jogar, como a ênfase na comunicação e lazer via redes sociais *online*, a valorização social da própria atividade de jogar, por meio da promoção de campeonatos, torneios (LoL Esports BR, 2018) e profissionalização (Colodel, 2018), que disponibilizam vários tipos de reforçadores sociais como dinheiro, prêmios, reconhecimento social para jogadores assíduos. Paradoxalmente, então, é essa mesma cultura que critica os comportamentos produzidos e mantidos por suas práticas culturais, classificando-os de “patológicos”. Tendo em vista que a própria cultura ocidental parece estar contribuindo para a emissão em alta frequência de comportamentos como o de jogar no ambiente virtual, a análise desse comportamento precisa considerar também um exame das práticas culturais, deixando de pautar a discussão em termos estritamente individuais.

Esta pesquisa pode ser um ponto de partida para futuras investigações sobre o comportamento de jogar no ambiente virtual, considerando que o estudo priorizou o relato verbal dos participantes. A entrevista foi um meio de obter informações sobre o comportamento e a sua história na vida dos participantes. A prioridade a essa forma de obtenção das informações decorreu da impossibilidade de observação direta do comportamento do comportamento de jogar dos participantes. Nesse sentido, reconhece-se a limitação da pesquisa, tendo em vista que dificulta a generalização do estudo e legitimação dos relatos como correlatos precisos do objeto de estudo – comportamento de jogar no ambiente virtual. A Análise do Comportamento enfatiza a observação direta como meio mais eficaz para obter

informações necessárias para explicar o comportamento, uma vez que permite que o pesquisador identifique variáveis que não sejam dependentes do autoconhecimento dos participantes (Luna, 2000).

Referências

- Abreu, C. N., Karam, F. G., Goés, D. S., & Spritzer, D. T. (2008). Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: Uma revisão. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30(2), 156-167.
- Almeida, E. G. (2009). Jogos virtuais no ensino de língua espanhola. *Texto livre: Linguagem e tecnologia*, 2(1), 22-26.
- Alves, L., & Carvalho, A. M. (2011). Videogame: É do bem ou do mal? Como orientar pais? *Psicologia em Estudo*, 16(2), 251-258.
- Banaco, R. A., Zamignani, D. R., & Meyer, S. B. (2010). Função do comportamento e do DSM: Terapeutas analítico-comportamentais discutem a psicopatologia. In E. Z. Tourinho & S. V. de Luna (Orgs.), *Análise do comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 175-191). São Paulo: Roca.
- Brandão, R. P., Bittencourt, M. I. G., & Vilhena, J. (2010). A mágica do jogo e o potencial de brincar. *Revista Mal-estar e Subjetividade*, 10(3), 835-863.
- Cataldi, A. (2015). A dependência de jogos eletrônicos. *Psiconline*. Recuperado em 22 maio, 2017, de: <http://www.psiconline.com/2015/09/a-dependencia-de-jogos-eletronicos.html>. Comandos de chat. (S.d.). *League of Legends*. Recuperado em 22 maio, 2017, de: .
- Colodel, R. Londrina E-Sport anuncia equipe de League of Legends. *Torcedores*. Recuperado em 11 abril, 2019, de: .
- Dorigon, L. T., & Andery, M. A. P. (2015). Estímulos reforçadores automáticos, naturais e arbitrários: Uma proposta de sistematização. *Acta Corpotamentalia*, 23(3), 307-321.
- G1. (2014). "League of Legends" alcança 67 milhões de jogadores. Recuperado em 21 setembro, 2016, de: .
- Gaudiosi, J. (2012). Riot games' League of Legends officially becomes most played PC game in the world. *Forbes*. Recuperado em 11 dezembro, 2015, de: .
- Gongora, M. A. N. (2003). Noção de psicopatologia na análise do comportamento. In C. E. Costa, J. C. Luzia & H. H. N. Sant'Anna (Orgs.), *Primeiros passos em análise do comportamento e cognição* (pp. 93-109). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Greenfield, D. (2011). As propriedades de dependência do uso de internet. In S. K. Young & C. N. Abreu (Orgs.), *Dependência da internet: Manual e guia de avaliação e tratamento* (pp. 169-190). Porto Alegre: Artmed.

- Gris, G. & Souza, S. R. (2016). Jogos educativos digitais e modelo de rede de relações: Desenvolvimento e avaliação do protótipo físico do jogo Korsan. *Revista Perspectivas*, 07(01), 114-132.
- Guazi, T. S., & Laurenti, C. (2015). Algumas contingências da produção acadêmica universitária: Um estudo preliminar. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 35(1), 139-153.
- League of Legends. (S.d.). Comandos de chat. Recuperado em 28 de janeiro, 2018, de .
- Leonardi, J. N., Borges, N. B., & Cassas, F. A. (2012). Avaliação funcional como ferramenta norteadora da prática clínica. In N. B. Borges & F. A. Cassas et. al (Orgs.), *Clínica analítico-comportamental: Aspectos teóricos e práticos* (Cap. 10, pp. 105-109). Porto Alegre: Artmed.
- LoL Esports BR. (2018). Números da temporada 2018. Recuperado em 02 abril, 2019, de: .
- Lopes, C. E. & Laurenti, C. (2014). Comportamentalismo. In S. F. Araujo, F. Caropreso, G. A. Castañon & S. T. Simanke (Orgs.), *Fundamentos filosóficos da psicologia contemporânea* (pp. 87-130). Juiz de Fora: Editora UFJF.
- Luna, S. V. (2000). Questionários e entrevistas como instrumentos para a coleta de informações em psicologia. *Psicologia Revista*, 10(1), 87-98.
- Manzini, E. J. (2004). Entrevista semiestruturada: Análise de objetivos e de roteiros. Anais do Seminário Internacional Sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos (1 CD-ROM). Bauru: USC.
- Minayo, M. C. S. (2010). Técnicas de pesquisa. In M. C. S. Minayo (Org.), *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde* (12ª ed., pp. 261-297). São Paulo: Hucitec.
- Neno, S. (2003). Análise funcional: Definição e aplicação na terapia analítico-comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 5(2), 151-165.
- Nicolaci-da-Costa, A. M. (2005). Sociabilidade virtual: Separando o joio do trigo. *Psicologia & Sociedade*, 17(2), 50-57.
- Pierce, W. D., & Cheney, C. D. (2017). *Behavior analysis and learning: A biobehavioral approach*. New York: Routledge.
- Ribeiro, J. C., & Falcão, T. (2009). Mundos virtuais e identidade social: Processos de formação e mediação através da lógica do jogo. *Tecnologias de Comunicação e Subjetividade*, 16(30), 84-96.
- Scarpato, A. T. (2004). Videogames e dependência: Quando o jogar se torna perigoso. Recuperado em 01 abril, 2019, de: .

- Schwartz, G. M. (2003). O conteúdo virtual do lazer: Contemporizando Dumazedier. *Licere*, 6(2), 23-31.
- Souza, B., & Laurenti, C. (2017). Uma interpretação molar da dor crônica na fibromialgia. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 37(2), 363-377.
- Skinner, B. F. (1986). What is wrong with daily life in the western world?. *American Psychologist*, 41(5), 568-574.
- Skinner, B. F. (2006). *Sobre o behaviorismo* (M. da P. Villalobos, Trans.). São Paulo: Cultrix. (Trabalho original publicado em 1974).
- Sidman, M. (2009). *Coerção e suas implicações* (M. A. Andery & T. M. Sério, Trans.). Campinas, SP: Editora Livro Pleno. (Trabalho original publicado em 1989).
- Teixeira, E. (2017). China tem 111 milhões de jogadores de League of Legends, afirma site. Recuperado em 02 abril, 2019, de: .
- Vinha, F. (2012). Como jogar League of Legends, Moba popular da Riot Games. *Techtudo*. Recuperado em 14 setembro, 2016, de: .
- Walker, A. (2017). Game addiction, motivation, and identity: Investigating the effects of competitive play in Multiplayer Online Battle Arena game. *Manchester Metropolitan University*.
- World Health Organization. (2018). *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics: Eleventh revision*. Recuperado em 02 abril, 2019, de: .