

<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017002500017>

## RECRIAR-SE LÚDICO NO DESENVOLVIMENTO DE JOGOS NA SAÚDE: REFERÊNCIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS À PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES CRÍTICAS

*Maria Raquel Gomes Maia Pires<sup>1</sup>, Leila Bernarda Donato Gottens<sup>2</sup>, Rosa Maria Godoy Serpa da Fonseca<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Doutora em Política Social. Professora do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: maiap@unb.br

<sup>2</sup> Doutora em Administração. Professora da Escola Superior de Ciências da Saúde e Universidade Católica de Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: leila.gottens@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem em Saúde Pública. Professora do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brasil. E-mail: rmgsfon@usp.br

### RESUMO

**Objetivo:** refletir sobre a centralidade do lúdico na reinvenção de subjetividades críticas na área da saúde; apresentar, com base no referencial elaborado e nos relatos de experiência em pesquisa, as técnicas, os instrumentos e as triangulações utilizadas na metodologia Recriar-se Lúdico.

**Método:** reflexão teórica e relato de experiência em pesquisa com o propósito de fundamentar o referencial teórico-metodológico do Recriar-se Lúdico na produção de tecnologias lúdico-educativas para a saúde.

**Resultados:** a perspectiva agonista do Recriar-se Lúdico na produção de subjetividades críticas contrapõe-se às concepções positivistas presentes na produção científica e tecnológica dos jogos voltados para a saúde e para o mercado dos *games*.

**Conclusão:** a metodologia do Recriar-se Lúdico, fundamentada no *agon* como um princípio de combate engajado em favor da imaginação e da abundância de vida, contribui para experiências plenas de sentidos que se expressam em subjetividades múltiplas, relacionais, descentradas e interpretativas nas/os jogadoras/es.

**DESCRIPTORIOS:** Metodologia. Pesquisa em enfermagem. Educação profissional em saúde pública. Aprendizagem. Educação em enfermagem.

## LUDIC REINVENTION IN THE DEVELOPMENT OF GAMES IN HEALTH: THEORETICAL-METHODOLOGICAL FRAMEWORKS FOR THE PRODUCTION OF CRITICAL SUBJECTIVITIES

### ABSTRACT

**Objective:** to reflect on the centrality of the ludic in the reinvention of critical subjectivities in the area of health; to present, based in the framework elaborated and in the reports of experience in research, the techniques, instruments and triangulations used in the Ludic Reinvention methodology.

**Method:** theoretical reflection and experience report in research with the aim of basing the theoretical-methodological framework of Ludic Reinvention in the production of game-based educational technologies for health.

**Results:** the agonist perspective of Ludic Reinvention in the production of critical subjectivities opposes the positivist conceptions present in the scientific and technological production of games geared towards health and the games market.

**Conclusion:** the methodology of Ludic Reinvention, based in the *agon* as a principle of disputation engaged in favor of the imagination and the abundance of life contributes to experiences which are full of feelings which are expressed in multiple, relational, de-centred and interpretive subjectivities in the players.

**DESCRIPTORS:** Methodology. Nursing research. Education, public health professional. Learning. Education, nursing.

# RECREARSE LÚDICO EN EL DESARROLLO DE JUEGOS EN LA SALUD: REFERENCIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS EN LA PRODUCCIÓN DE SUBJETIVIDADES CRÍTICAS

## RESUMEN

**Objetivo:** reflexionar sobre la centralidad del recreo lúdico en la reinención de subjetividades críticas en el área de la salud; con base en el referencial elaborado y en los relatos de experiencia en investigación, las técnicas, los instrumentos y las triangulaciones utilizadas en la metodología del Recrearse Lúdico.

**Método:** reflexión teórica y relato de experiencia en investigación con el propósito de fundamentar el referencial teórico-metodológico del Recrearse Lúdico en la producción de tecnologías lúdico-educativas para la salud.

**Resultados:** la perspectiva agonista del Recrearse Lúdico en la producción de subjetividades críticas se contrapone a las concepciones positivistas presentes en la producción científica y tecnológica de los juegos volcados para la salud y para el mercado de los juegos.

**Conclusión:** la metodología del Recrearse Lúdico, fundamentada en el *agon* como un principio de combate comprometido en favor de la imaginación y de la abundancia de vida, contribuye a experiencias plenas de sentidos que se expresan en subjetividades múltiples, relacionales, descentradas e interpretativas en las/os de las jugadoras/es.

**DESCRIPTORES:** Metodología. Investigación en enfermería. Educación profesional en salud pública. Aprendizaje. Educación en enfermería.

## INTRODUÇÃO

É inegável o expressivo crescimento de jogos produzidos com fins de educação na saúde, inclusive com a criação de áreas específicas de produção, como a dos jogos sérios (*serious games*). Em outras searas de desenvolvimento de jogos fomentadas pela ciência, mais voltadas para o mercado de *games*, verifica-se franca expansão das vendas e aquecimento da economia, em que o Brasil ocupa o 11<sup>o</sup> no *ranking* do mercado. Esse cenário global confere relevo à discussão sobre a produção tecnológica e ao estudo dos jogos, seja para fins de educação ou para produção industrial, nos âmbitos nacional e internacional, intrinsecamente relacionados.<sup>1-5</sup>

A despeito da riqueza dos conceitos sociológicos e filosóficos sobre o lúdico, visto em suas dimensões disruptiva, imaginativa e reinventiva como algo inerente às subjetividades nas culturas humanas, nem sempre ele é contemplado nas produções de desenvolvimento tecnológico dos jogos com fins educativos, em especial em áreas onde predomina a técnica sobre a experiência humana, como na saúde e na engenharia da computação. Um olhar mais atento às concepções do lúdico inscritas nas iniciativas dos *serious games*, ou nas produções tecnológicas dos jogos eletrônicos em geral, revela a preponderância de abordagens positivistas que restringem as possibilidades reinventivas do lúdico, limitando-o a instrumentações utilitaristas com fins de mercado ou de disciplinamento da ação humana.<sup>6-8</sup>

As repercussões da expressiva avalanche da produção dos *serious games* na saúde, em geral, destituídas de concepções plurais sobre a importância do lúdico para a plenitude da vida humana, comprometem a formação de profissionais de saúde críticos

e reflexivos, síntese do que buscamos construir com as recentes discussões sobre a formação em saúde. Como sabemos, o debate sobre a reorientação da formação de profissionais mais consonantes com o Sistema Único de Saúde (SUS) assume especial relevo nos movimentos por mudanças nas políticas, nas práticas e nos currículos dos cursos superiores em saúde do Brasil. Acerca disso, observa-se a expressiva participação das pesquisas, dos movimentos e das iniciativas didáticas dos cursos de graduação em enfermagem.<sup>9-10</sup>

Diante da limitação teórico-conceitual adotada nas produções dos jogos em distintos cenários de aprendizagem da saúde e da enfermagem, o que dificulta investigações e práticas discursivas de resistência ao positivismo hegemônico do modelo biomédico, a questão de pesquisa deste artigo é a seguinte: por que e de que forma adotar referenciais teórico-metodológicos no desenvolvimento de jogos para a saúde que produzam subjetividades críticas nas/os jugadoras/es? Partimos da premissa de que o referencial teórico-metodológico do Recriar-se Lúdico no desenvolvimento de jogos para saúde, ao priorizar o caráter agonista do lúdico na produção de subjetividades múltiplas, relacionais, descentradas, críticas e interpretativas nas/os jugadoras/es, subsidia movimentos de crítica e de resistência aos discursos científicos positivistas, ampliando as possibilidades das mudanças pretendidas.

Os objetivos deste artigo são: refletir sobre a centralidade do lúdico na reinvenção de subjetividades críticas na área da saúde; apresentar, com base no referencial elaborado e nos relatos de experiência em pesquisa, as técnicas, os instrumentos e as triangulações utilizadas na metodologia Recriar-se Lúdico.

## MÉTODOS

Trata-se de um artigo de reflexão teórica com o propósito de fundamentar o referencial teórico-metodológico do Recriar-se Lúdico na produção de tecnologias lúdico-educativas para a saúde. Com base em correntes teórico-filosóficas, pretendemos desenvolver um referencial crítico que oriente o desenvolvimento de jogos para a saúde e para a enfermagem. No primeiro tópico, realizamos a sustentação conceitual do nosso argumento com base em livros, artigos e demais produções de autores de correntes pós-estruturalistas ou influenciados pela filosofia de Nietzsche, como sustentação crítica às abordagens positivistas da produção dos jogos educativos na saúde. Para a análise situacional da produção científica e tecnológica dos jogos educativos, priorizamos os resultados de pesquisas recentes ou revisões sistemáticas de literatura, sempre que possível, para delimitar a atualidade das discussões que influenciam a área da saúde e da enfermagem.

A partir do referencial teórico elaborado, no segundo tópico descrevem-se as etapas, os métodos e as técnicas concernentes à metodologia do Recriar-se Lúdico, com base nos relatos de experiência de pesquisas que realizamos e aperfeiçoamos nos últimos sete anos, resultando na produção de três jogos que ambientam a formação crítica de profissionais de saúde.<sup>11-15</sup>

### Recriar-se lúdico na produção de subjetividades críticas na saúde: dos *serious games* à pedagogia transgressora do riso

O elemento lúdico se manifesta pelo caráter irreverente, disruptivo, imaginativo e criativo das relações sociais, inerente às culturas humanas. Isto significa que o princípio *agon* - termo grego que significa luta, combate, disputa - está presente nas diversas maneiras com que experienciamos a vida, seja nos processos orgânicos, nas relações de poderes ou na sociedade em geral. As manifestações lúdicas ocorrem nas diversas expressões de convivência humana e não se restringem aos jogos propriamente ditos. Ou melhor, não apenas tal qual os conhecemos, mas também nas artes, na política, nos relacionamentos, nas organizações, ou mesmo na religião (no tensionamento entre o sagrado e o profano), há sempre um tenso e ambíguo conflito, nem sempre explícito.<sup>6-8</sup>

Dito de outro modo, o jogo transita ao mesmo tempo entre a regra e a subversão da mesma, entre o real e o ilusório, entre a descontração e a apreensão, entre a espontaneidade e o disciplinamento das

ações humanas. Tais elementos geram e subtraem imagens, símbolos e interpretações sobre o mundo, que ampliam as múltiplas formas da compreensão humana. A ambiência lúdica se caracteriza, ainda, pela disputa, pelo envolvimento participativo e pela ambiguidade das emoções vivenciadas, em geral embebidas em sensações concomitantes de prazer e de dor, que constituem a própria vida.<sup>6-8</sup>

As concepções que valorizam a complexidade do jogo para a vida humana e transcendem a instrumentalização racional com respeito a fins, raramente são contempladas no processo de produção tecnológica dos jogos, seja na saúde ou no mercado dos *games*. Assim, é preciso adentrar em cada uma das abordagens que subsidiam a produção científica e tecnológica dos jogos, para melhor explicitação de suas premissas. Pretendemos, dessa forma, desconstruir os discursos e as práticas que reificam a supremacia da técnica sobre o caráter formativo do lúdico.<sup>8</sup>

Iniciaremos pelos chamados *serious games*, indicando-lhes as características, as aplicações na saúde e as limitações para o fomento da crítica na educação. Em seguida, passaremos às bases teóricas das produções científicas de diversas áreas que subsidiam a produção e a venda dos jogos eletrônicos no mercado dessas tecnologias. Nesse segundo caso, o intuito é desvelar o poder de sedução das mesmas sobre as/os jogadoras/es, a ponto de ocasionar problemas de saúde oriundos de dependência psíquica, além do óbvio crescimento do lucro de empresas multinacionais.<sup>16</sup>

O primeiro a usar a expressão *serious games* foi o pesquisador americano Clark Abt, nos anos 1970, numa publicação voltada para o uso de jogos e de simulações no treinamento de pessoal de distintas áreas, como a militar, a industrial, a governamental, a educacional, entre outras. A definição clássica de tal modalidade, que serve de base para as revisitações desta abordagem no âmbito dos jogos eletrônicos, é a de uma atividade entre dois ou mais jogadores que procuram atingir um objetivo num contexto limitado. Em versões mais recentes, eles são vistos como jogos que distraem as/os jogadoras/es e são usados para treinar, educar ou mudar comportamentos. Atualmente, o termo abrange um leque expressivo de jogos eletrônicos utilizados em contextos de simulação nas mais diversas áreas.<sup>14,17</sup>

Uma das fundamentações principais do uso dos *serious games* na educação se baseia no argumento de que a aprendizagem ocorre por meio de dinâmicas de realinhamento entre o meio ambiente e as/os participantes, facilitadas por técnicas de

simulação. A competitividade, o entretenimento e os comentários das/os jogadores são vistos como potencial investigativo importante para aferir os resultados das mudanças de comportamento, em especial na saúde.<sup>17</sup>

As principais críticas voltadas ao uso de jogos na saúde dizem respeito ao fato de que eles não parecem suficientemente sérios e distraem a atenção dos/as jogadores/as. Inúmeras outras investigações destacam a necessidade de controlar melhor os efeitos clínicos da adoção de jogos para treinar pacientes ou profissionais em comportamentos desejáveis. Em face dos resultados, quase sempre inconclusivos quanto à validade da eficácia do uso de jogos na saúde, recomendam-se estudos de meta-análise com estrito controle de variáveis, a exemplo de estudos clínicos.<sup>1</sup>

Na sua versão séria, o uso dos jogos na área da saúde é cuidadosamente pensado para estritas finalidades educativas e não se destinariam à diversão, embora o elemento da distração seja considerado, a depender da finalidade. Não por acaso, as pesquisas das revisões sistemáticas para avaliação dos resultados do uso dos jogos na saúde recomendam os mesmos rigores metodológicos das pesquisas clínicas, abordando o jogo como se fosse uma terapêutica ou uma pílula que se toma para mudar comportamentos e estilos de vida. Nesse sentido, as revisões indicam os estudos randomizados e o grupo controle nas investigações para aferir os efeitos dos jogos sobre os/as jogadores/as. Nessa lógica, os imprevistos dos experimentos com os jogos, próprios do universo lúdico, são vistos como inconsistência ou insuficiência na evidência buscada.<sup>1</sup>

Como se vê, a área da saúde tem disciplinado rigidamente a seriedade do jogo, para que ele seja considerado uma evidência válida para assegurar hábitos de vida saudáveis. Porém, outras aplicações dessa teoria tendem a suavizar esse suposto estranhamento entre o jogo e a diversão. Na abordagem dos *serious games* em áreas distintas, com fins de treinamento, os autores tendem a compatibilizar ou mesmo tirar vantagens do componente divertido dos jogos para mobilizar os interesses, as vontades e os desejos dos/as usuários/as. Em geral, eles ratificam que um jogo deve ser sério, por tratar de assuntos relevantes para o universo adulto, mas que pode descontraír as/os participantes, pois facilita a transmissão de informações.<sup>17</sup>

Para os empreendedores mais atentos aos sinais do mercado dos vídeos *games*, a tendência dos *serious games* é cada vez mais acentuada,

principalmente, após o advento da tecnologia da terceira dimensão. Previsões mais otimistas veem no potencial da imersão induzida pelo jogo um caminho eficaz para as mudanças sociais mediadas pela aprendizagem *gameficada*. Nessas correntes, o futuro dos *serious games* é anunciado com base em três aspectos: as tecnologias convergentes, o alargamento das áreas de aplicação e as provas de eficácia. A sinergia desses aspectos, dizem as/os especialistas, garantirão uma maior aceitação nos próximos cinco anos.<sup>18</sup>

Ao contrário da sisudez dos *serious games*, o mercado de jogos eletrônicos captou a força das emoções mediadas pelo lúdico na produção das subjetividades humanas, sabendo direcioná-las para os interesses mercantis de lucro, que se tornam o fim último do negócio. Para isso, as teorias das psicologias cognitiva e comportamental são as mais utilizadas na mobilização dos interesses, das emoções e da imersão das/os jogadoras/es.<sup>19</sup>

Nas áreas tecnológicas de jogos eletrônicos, como a engenharia de *software*, o *design* interativo e a Interação Humano-Computador (IHC), percebe-se uma outra forma de abordar os elementos constitutivos do lúdico. Nelas, ao invés de se enclausurar a descontração do jogo numa pretensa seriedade exigida pelas prerrogativas da educação, diversas técnicas de pesquisa são aperfeiçoadas para potencializar o manejo das emoções vividas pelas/os jogadoras/es. Como o interesse maior é produzir jogos, aplicativos e interfaces amigáveis ao máximo, pois disso depende a aceitação dos produtos, todas as etapas de desenvolvimento dos jogos se concentram na experiência sensorial dos/as usuários/as (os que se utilizam de computador).<sup>20</sup>

Com isso, pretende-se que a interação do ser humano com o computador - ou com a técnica - seja a mais simbiótica, imersiva e prazerosa possível. Portanto, o jogo deve ser capaz de produzir sensações artificialmente forjadas para que as pessoas desejem continuar na partida e se esqueçam de si no tempo, num ciclo de retroalimentação de desafios eletrônicos infinitos e cientificamente pensados com a única finalidade de permanência no game.<sup>19-21</sup>

As produções científicas voltadas para a produção e a avaliação das experiências de uso dos jogos eletrônicos por usuárias/os se apoiam fortemente na psicologia behaviorista - ou na sua versão repaginada, a psicologia positiva, cuja finalidade é estudar e manejar o comportamento humano para determinados fins. Uma das correntes desse campo, a teoria do fluxo, fundamenta as produções dos jogos eletrônicos que intensificam a imersão

dos jogadores na partida. Pela centralidade dessa abordagem na especialização produtora e manejadora das sensações de imersão das/os usuárias/os dos *games*, vale a pena um olhar atento sobre suas intenções discursivas.<sup>22-24</sup>

O fluxo é definido como um completo envolvimento com o que estamos fazendo, associado a sentimentos agradáveis e edificantes. Segundo o autor, o fluxo tende a se acentuar em atividades que envolvem a superação de desafios que estão no limiar das nossas capacidades de controle. O fluxo diz respeito àquela completa imersão e alta concentração na realização de uma atividade que, em geral, é prazerosa para quem a faz. O ponto ótimo do fluxo é aquele em que o cruzamento das habilidades com os desafios de uma experiência cotidiana assume um equilíbrio capaz de inibir as forças de entropia psíquica e organizá-las, com saldo positivo, segundo eles, para as emoções, o que gera felicidade para a vida. Esse ponto ideal entre a exaltação, a ansiedade e a preocupação, de um lado, e o controle, o relaxamento e a apatia, do outro, promoveriam uma sensação de bem-estar geral nas pessoas, o que, defendem: “[...] gera a excelência de vida”.<sup>24:39</sup>

A descoberta do fluxo procura responder, pelos caminhos da ciência comportamental, à indagação sobre o que é uma vida boa. Ou, na explicação dos cientistas, o que tornaria a vida serena, útil e digna de ser vivida. Para isso, o autor assume três pressupostos. Primeiro, ele considera que as profecias, os poetas e os filósofos vislumbraram verdades importantes no passado, mas que estas se encontram num vocabulário e época datados, precisando ser redescobertas e revistas pelas gerações seguintes. Ele desconfia, ainda, das verdades imutáveis do que foi escrito no passado. A segunda premissa assume que a ciência é capaz de fornecer “[...] as informações mais essenciais para a humanidade”<sup>24:13</sup> e que, “[...] apesar de todas as consequências, na atualidade a ciência é ainda o único espelho confiável da realidade”.<sup>24:13</sup> Por fim, a terceira premissa diz que devemos incorporar as vozes do passado no universo do conhecimento científico.

Segundo a teoria do fluxo, viver significa experimentar os nossos atos, sentimentos e pensamentos no tempo. E, como a experiência ocorre temporalmente, o conteúdo dessas emoções se tornam valiosos para determinar a qualidade de vida. Com base nisso, o autor desenvolveu inúmeras pesquisas para quantificar o que as pessoas fazem e como se sentem no dia a dia. A partir da mensuração das atividades e sentimentos corriqueiros das pessoas,

o autor chegou a três grandes blocos de atividades: as produtivas, de manutenção e de lazer. Ele parte também de nove emoções básicas que podem ser identificadas pelas expressões faciais de pessoas de distintas culturas (alegria, raiva, tristeza, medo, interesse, vergonha, culpa, inveja e depressão) para simplificá-las em dois grupos: positivas e negativas. A promessa da teoria do fluxo é aumentar a quantidade de emoções positivas e diminuir as negativas, pois: “[...] a felicidade é o protótipo das emoções positivas”.<sup>24:26</sup> Com isso, a teoria do fluxo evitaria a entropia psíquica e produziria a negaentropia psíquica constitutiva de um self coerente.

Ambas as abordagens, seja a dos *serious games* ou a da teoria do fluxo, que se relacionam entre si, inibem profundamente o desenvolvimento da crítica reflexiva nas pessoas, ao embotar os sentidos irreverentes da experiência lúdica. Para que isso fique mais claro, passemos à desconstrução das concepções e das premissas de ambas as abordagens descritas nos parágrafos anteriores, contraposta ao nosso argumento central.

Como se viu, a concepção dos *serious games* é direcionar os jogos para fins de transformações nos estilos de vida nas pessoas, para que as mesmas adquiram hábitos mais saudáveis ou assimilem algum conteúdo da educação em saúde. Tais prerrogativas se baseiam em evidências que ratificam o discurso científico biomédico, hegemônico nas produções científicas que sustentam as profissões da saúde. Nesse contexto, o jogo, além de sério, deve se tornar uma ferramenta pedagógica (como um projetor de multimídia, um quadro-branco, um álbum seriado ou qualquer outro recurso didático) e ser rigidamente controlado por meio de estudos randomizados, para que possa produzir o efeito previsto, qual seja, a pretensa mudança dos hábitos de vida. A mesma premissa se repete no caso do uso dos jogos na formação de profissionais de saúde, em que a absorção vertical dos conteúdos é o efeito pretendido.<sup>1-3,17</sup>

Isto posto, a visão de educação inscrita na maioria das produções dos *serious games* é restrita e tradicional, o que inviabiliza o pensamento crítico por limitar as experiências humanas às normas das instituições formadoras. A aprendizagem se resume à transmissão de conhecimentos e ao disciplinamento de corpos para a produção de comportamentos tidos como ideais para o que seria uma boa saúde, na visão dos/as especialistas. Assim, a partir de um discurso vertical autoritário entre quem supostamente mais sabe - o professor-cientista - sobre quem sabe menos - o aluno ou o paciente leigo -, os conteúdos

são repassados às custas das experiências e dos saberes dos outros, com prejuízos à capacidade de reflexão abstrativa e autoral, mediada pelo pensar.<sup>25</sup>

Portanto, na visão linear de educação restrita aos comandos diretivos relacionados à maneira como o outro deve viver para ter mais saúde, o jogo tem que ser sério, para evitar distrações, desvios e transgressões às normas por parte dos educandos. Supostamente, essa seriedade garantiria também um melhor controle dos efeitos da ferramenta educativa sobre a aprendizagem humana, subsumida como mero objeto de experimentação no âmbito do conhecimento científico positivista, fundado em relações de causa e efeito. Com essa frieza experimental, o poder e a atualidade das evidências científicas se sobrepõem como valor de verdade preponderante, com pouco espaço para questionamentos fundados em outras maneiras de compreender a realidade. Isso significa que a pretensa neutralidade e objetividade científica, com sua obsessão pelas evidências como expressão da verdade, sobrepõem-se como valores inquestionáveis, como se fossem entidades autônomas, imunes a qualquer negatividade acerca de suas validações - e não como um saber produzido por seres humanos falíveis e imersos em vontades de poder conflitivas.<sup>26</sup>

Tal cientificismo está presente também na produção tecnológica dos *games*, fundada em áreas que se amparam na psicologia comportamental, como a teoria do fluxo. Nesse caso, as estratégias utilizadas são bem mais sedutoras e envolventes, porque seu poder se camufla num universo mágico de diversões e entretenimentos, produzido pela indústria cultural na era da informação. Assim, ao invés de enclausurar as características emotivas do lúdico para finalidades educativas, como fazem os *serious games*, essas abordagens seguem a direção oposta. Elas exploram e manipulam ao máximo certas características centrais do lúdico, como o componente da imersão que captura a atenção dos/as jogadores/as na partida, esvaziando-lhes o sentido ao circunscrevê-las ao domínio da técnica e do consumo dos *games*.<sup>11,26-27</sup>

Como já comentado, as emoções e os desejos humanos são elementos centrais na experiência lúdica, ou seja, afirmam o caráter imaginativo de fuga da realidade imediata, próprio do universo dos jogos. O problema é que, ao massificar essas características no âmbito da tecnologia para o consumo utilitário, garantido artificialmente por meio da técnica, há preponderância da razão instrumental calculadora sobre a capacidade de abstração do pensamento e das sensibilidades humanas. Com isso, é obstacu-

larizada qualquer experiência humana como um acontecimento singular e pedagógico, forjador de aprendizados que constituem subjetividades reinventivas, espontâneas, reflexivas, criativas e críticas nas/os participantes, para além da mera informação mediada pela tecnologia.<sup>26-27</sup>

Embora caminhe na direção oposta aos *serious games*, no que se refere às emoções do lúdico, o cientificismo positivista das engenharias dos *games* permanece restrito ao domínio da conjugação da ciência com a técnica sobre a vida humana. Ao nos debruçarmos sobre os pressupostos e as promessas da teoria do fluxo, vemos que três pilares que a sustentam nada mais fazem do que reforçar o progressismo da filosofia positiva. Nessa corrente, o conhecimento humano abandonaria as dimensões do mítico, do mágico, do religioso e do filosófico para voltar-se preponderantemente ao domínio do científico, concebido como ápice iluminador da razão. Nessa previsão de progresso do espírito humano em direção à luz, todas as outras formas de entendimento da realidade estariam subsumidas à égide e ao rigor da ciência, vista como um conhecimento superior.<sup>28</sup>

Sintonizada com as premissas da filosofia positiva que amparam a psicologia positiva, a teoria do fluxo arbitra sua fé inabalável na ciência como única forma de pensamento e espelho da realidade, a despeito de criticar as supostas verdades absolutas das profecias, religiões e filosofia. Esse discurso reificado da ciência aparece em trechos destacados acima, ou seja, quando o autor afirma que a ciência é capaz de fornecer as informações “[...] mais essenciais para a humanidade”; ou que, “[...] apesar de todas as consequências, na atualidade a ciência é ainda o único espelho confiável da realidade”.<sup>24-13</sup> Ao assumir a ciência como único espelho da realidade, o autor afirma o absolutismo da verdade que inicialmente criticou, caindo numa contradição performativa das mais elementares, inviabilizando as bases da sua teoria e fazendo-a ruir por si só.

As limitações, as repercussões e as consequências dessa forma autoritária de conceber o entendimento da realidade são largamente estudadas desde o século XIX, na esteira da filosofia de Nietzsche e de sua influência junto a teóricos pós-estruturalistas. Embora fuja aos propósitos deste artigo recuperar essa discussão, cumpre resgatar uma das principais consequências dessa excessiva tecnificação da vida social circunscrita ao domínio da objetividade do conhecimento científico. Destacamos o empobrecimento da experiência na modernidade que, enovelada no reprodutivismo da técnica e da inovação

destrutiva da ciência, carece de tempos dedicados ao acontecer singularmente para cada um, como uma possibilidade de reinvenção sensível, crítica e criativa do mundo pelas pessoas, ampliando-lhes a potência de vida.<sup>11,26-31</sup>

No contexto instrumental da razão que alimenta a objetividade científica, a multiplicidade dos saberes e das experiências humanas é vista como variável indesejável a controlar, isolar ou imobilizar. A maneira de fazer isso é transformar a experiência em experimento que, em outras palavras, significa confinar o reino imaginativo ao escopo asséptico da observação controlada. Essa característica é identificada em ambas as abordagens estudadas, a dos *serious games* e da teoria do fluxo, com especificidades em termos de manejo empírico das sensações humanas. No caso da teoria do fluxo, o caráter parcimonioso do experimento sintetiza as experiências emotivas dos seres humanos em nove modalidades universais, que simplificada e podem ser positivas ou negativas. No algoritmo comportamental do fluxo, a fórmula para se chegar à felicidade é simples: basta aumentar as sensações prazerosas e minimizar a dor.<sup>22-24</sup>

O lema da felicidade como o protótipo das emoções positivas, pela indução da negaentropia psíquica para se chegar a um *self* coerente, é o retrato da atual sociedade hedonista. Nela, o cálculo da ética utilitarista, associada aos milagres da ciência, promete espantar nossas angústias, ao produzir artificialmente desejos dentro da esfera do consumo que nada mais fazem do que aprofundar falsas necessidades e acelerar a circulação de mercadorias. Esta fórmula fragmenta e esvazia cada vez mais nossa existência, ao invés de garantir a felicidade prevista pelo fluxo ideal de energia psíquica. O problema das soluções mediadas por estímulos tecnológicos para permanecer num torpor adormecido é que nossas dores não desaparecem facilmente, precisando de estímulos cada vez mais constantes. Em consequência, as soluções da psicologia comportamental e da tecnologia biomédica aprofundam cada vez mais a ausência de sentido das experiências humanas, ao subsumi-las ao universo da técnica como um fim em si mesmo.<sup>22,29-31</sup>

No ritmo frenético para alcançarmos e nos mantermos felizes a qualquer preço, constituímos uma sociedade cansada, exaurida por uma psicopolítica em que nos tornamos algozes e vítimas de nós mesmos. Segundo Han, o filósofo da contemporaneidade, nas sociedades cansadas ocorre um excesso de positividade e uma supressão da negatividade hegeliana, que, como se sabe, é essencial

para o movimento da crítica dialética que integra o estranho ao mundo fenomênico, ao invés de excluí-lo como indesejável. Noutras palavras, ao anular a crítica, movida pelo *agon*, vão-se junto a política, a ação e o discurso como dinâmicas produtoras da esfera pública, e com eles as grandes questões para a conquista da cidadania ativa. Resta-nos um mundo privado, artificialmente alegre, atomizado, vaidoso e cada vez mais frágil - porque com ele nos desabituíamos a lidar, mergulhar e dar novos sentidos para as nossas dores.<sup>29-34</sup>

A experiência que precisa ser reinventada para recuperar sentido para nossas vidas é justamente aquela que ficou fora do experimento da ciência positivista, porque se recusa à repetição enfadonha e aprisionante de um real restrito que cabe no método científico. Como diz Larrosa, trata-se da experiência vista como uma singularidade, como um acontecer, como o que nos passa (e não sobre o que se passa), como aquilo que nos atravessa e nos recria. Não confundamos essa experiência com a sua banalização na sociedade da informação, em que a aceleração virtualizada de mercadorias opinativas se impõe, criando necessidades e estilos de vida atomizados em felicidades no consumo. É preciso separar a experiência do excesso da informação e da opinião que a inviabilizam. Também não podemos confundi-la com a experiência do trabalho, porque este nos rouba o tempo que precisamos para nos experimentar.<sup>29</sup>

Experimentar, no sentido lúdico que nos interessa, é abrir-se ao que não se repete, ao que nos estranha e nos exaspera, na mesma medida em que nos completa e faz transbordar o novo. Essa experiência precisa, sobretudo, de tempo para se revelar, tempo para nos deixarmos arrebatados por ela, tempo para nos envolver, nos engajar, nos debruçar nos combates entrópicos de nossa energia psíquica, para que sejam possíveis novos sentidos e rumos para a vida. Esse sentido mais intenso da experiência requer um aprofundar-se nas paixões, na sua ambígua tensão entre dor e prazer, um deixar-se aprisionar ambigualmente pelo que nos escraviza e nos liberta. Tal concepção leva-nos a viver mais profundamente nossos dias, embriagando-nos do princípio do *agon*, do combate e da exuberância que afirmam a plenitude de vida - ao invés de nos contentarmos com a entediante anestesia que embota e empobrece nossos afectos.<sup>29-31</sup>

Esse sentido da experiência que se exterioriza, que se deixa atravessar pelo acaso, pela incerteza, pela rebeldia e pela imprevisibilidade do novo, tanto se nutre como alimenta a ludicidade. O Re-

criar-se Lúdico, como um traço constitutivo de subjetividades múltiplas, antagônicas, diversas e incapturáveis, tende a resistir ao enclausuramento, mas não podemos garantir isso, por proibidade à crítica que pressupomos. Apostar no caráter inventivo da experimentação lúdica como possibilidade de constituição de subjetividades críticas significa conceber a pessoa como uma multiplicidade descentrada, diversa, plural, avessa a qualquer identidade rigidamente fixada, disposta a intensificar a luta como traço inerente da vida. Para se manter ativo, o combate não elimina ou destrói o seu contrário, mas o mantém como um adversário à altura. Um adversário não é um inimigo a destruir, mas um parceiro engajado na manutenção do jogo de forças, de vontades e de desejos que revigoram a vida, pela qual lutaremos juntos.<sup>29-35</sup>

A ousadia da metodologia do Recriar-se Lúdico, no âmbito do desenvolvimento de jogos para saúde, é devolver a rebeldia irônica, performática e irreverente do riso como uma pedagogia crítica e criativa, capaz de produzir novos sentidos para a experiência humana. Não se trata do riso envergonhado e tímido, permitido pelas brechas de jogos sérios. Tampouco um sorriso torporoso e inerte, à margem do sério e inebriado de entretenimento, induzido por um fluxo psíquico positivado e plástico. Não, esses risos tristes nos fazem permanecer no escopo das evidências experimentais que, como vimos, impedem a riqueza, o esplendor e a força criativa das nossas experiências.<sup>36</sup>

Aqui, novamente, amparamo-nos na pedagogia profana de Larrosa, em seu elogio ao riso, como parte do pensamento sério, para que ele brinque cada vez mais com as palavras e as interpretações sobre o mundo, para que transborde vida. O riso que gostaríamos de devolver à produção dos jogos para a saúde é aquele que polemiza com o sério, dialoga com ele, desterritorializa e desmascara sua linguagem, denunciando seus vazios. Um riso que promova a autoironia, que afrouxe subjetividades rigidamente fixadas, que abra espaço para o imprevisto, para o inusitado, para o imaginado e, por isso mesmo, possível. Um riso revigorado, que gargalha e nos faz acreditar que a vida, mesmo em seus piores sofrimentos, precisa ser afirmada sem acréscimos ou subtrações, para que nossas experiências ganhem novos sentidos, mesmo que nem sempre alegres.<sup>29-36</sup>

Por coerência intelectual, o riso que defendemos para o Recriar-se Lúdico - uma metodologia de desenvolvimento de jogos que critica a ciência moderna, mas se mantém dentro dela por meio das correntes teóricas de resistência ao positivismo - é

também performático e criticável, para se revigorar no embate de perspectivas.

### **Relatos possíveis para o Recriar-se Lúdico: concepção, jogabilidade e ludicidade no desenvolvimento de jogos**

A metodologia do Recriar-se Lúdico assume a centralidade dos componentes inventivos, imaginativos e forjadores de subjetividades interpretativas nas/os jogadores, favorecidos pela experimentação dos jogos na saúde. Com isso, invertemos os valores das perguntas usuais nesse tipo de produção, uma vez que nosso interesse é muito mais ambientar, por meio dos elementos forjadores e disruptivos do lúdico, os processos de reflexão formativa nos/as participantes do que discipliná-los em fins conteudistas.

Os métodos mistos, entendidos como a combinação de abordagens quantitativas e qualitativas com o propósito de ampliar, aprofundar e multiplicar as maneiras de interpretar a realidade, apresenta-nos como o mais adequado às intenções teóricas do Recriar-se Lúdico. Isso porque ele se referencia teoricamente no pragmatismo filosófico, que prioriza a articulação do pensamento e da ação para produzir os significados de uma concepção intelectual. Essa abordagem é consonante com a abertura aos múltiplos sentidos pretendidos pela experiência lúdica.<sup>37</sup>

Três etapas do Recriar-se Lúdico se complementam na produção dos jogos para a saúde. São elas: a) concepção teórica do jogo e das regras; b) refinamento e avaliação da jogabilidade; c) validação de conteúdo das cartas e de constructo/critério da ludicidade. No âmbito da classificação dos métodos mistos, esse tipo de investigação se classifica como sequencial-exploratória, porque primeiramente são explorados os aspectos qualitativos do objeto para, em seguida, realizar a validação quantitativa da ludicidade do jogo. Dessa forma, trabalha-se na perspectiva teórica construtivista durante a primeira fase qualitativa do estudo para, em seguida, validá-las quantitativamente. Na medida em que progridem nas etapas da pesquisa, os métodos e as técnicas são triangulados para as análises e a sistematização dos dados.<sup>37</sup>

### ***Concepção teórica do jogo e das regras***

A primeira etapa no desenvolvimento do jogo consiste na identificação de perspectivas de aprendizados que possam ser potencializadas pelos



componentes reinventivos do lúdico, de forma a não coibir as características de ambos. Sem dúvida, é uma fase crucial, que requer certos cuidados para não banalizar nem a profundidade das concepções críticas da educação, nem os componentes libertários do jogo. Como se viu, o Recriar-se Lúdico pressupõe a indissociabilidade entre a educação e a ludicidade voltada para a intensidade do acontecer das experiências humanas. Portanto, dois elementos precisam se articular bem: a concepção teórica dos temas reflexivos que vem dialogar com o lúdico; o jogo de inspiração a se investigar. Para ambos os tópicos, recomendamos uma pesquisa exploratória cuidadosa, primando pela pertinência desse diálogo.

Quanto à concepção teórica dos temas para o jogo, são indicadas revisões de literatura amplas, interdisciplinares e críticas, de preferência com a elaboração de boa documentação que embasem as definições de conceitos e dos temas a serem abordados no jogo. Aqui, são fundamentais o aprofundamento crítico e a contraposição às correntes positivistas, uma vez que as técnicas a serem adotadas no desenvolvimento dos jogos provêm principalmente das áreas de *design*, IHC e engenharia de *software*, anteriormente criticadas. Assim, para acentuarmos os sentidos em favor da criticidade, é preciso mudarmos as perspectivas teóricas, como forma de nos contrapormos aos aprisionamentos do lúdico. Apostamos que um respaldo teórico amparado em correntes que se contrapõem ao positivismo seja capaz de inverter os discursos a serem produzidos no jogo, mesmo que sejam utilizadas técnicas de pesquisas similares que, afinal, são apenas meios.<sup>11</sup>

Como forma de dar mais consistência aos conceitos e aos temas a serem abordados no jogo, recomendamos o uso das técnicas de validação de conteúdo, como oficinas com especialistas com uso de algum índice de confiabilidade intra-avaliadores. Isso pode ser feito nessa etapa, com o jogo ainda embrionário, ou nas etapas seguintes, com a validação também das cartelas.

No que se refere ao jogo de inspiração, é oportuna a seleção de um produto já existente no mercado, a partir do qual o novo jogo será construído. Esse segundo ponto pressupõe uma aproximação e abertura para o universo dos jogos, para que a seleção se torne a mais genuína possível. Aqui, o interesse e a experimentação lúdica da equipe de pesquisa são fundamentais não só nessa fase, mas nas subsequentes. Se as/os pesquisadoras não tiveram ou não têm boas experiências com os jogos - ou se não se abrirem o suficiente para a participação de outras

pessoas da equipe que tiveram ou têm relações mais prazerosas com o mesmo - essa escolha se tornará protocolar, objetiva e distanciada, contrariando as premissas teóricas do Recriar-se Lúdico.

Em outras palavras, na criação de um jogo, o próprio lúdico se impõe como um desafio já no seu processo de produção, dinamizando o envolvimento ativo da equipe na criação. Ao contrário das pesquisas experimentais, em que o distanciamento do pesquisador é exigido, nas metodologias de desenvolvimento de jogos, quanto mais amplos, dialogados e participativos forem os debates da equipe no processo de formulação, em ricas disputas de perspectivas, mais chance se terá para se chegar a um produto criativo. Significa dizer que o jogo começa já entre as pessoas envolvidas na pesquisa, avançando ao produto final.<sup>20-21</sup>

Uma vez elaborado o referencial teórico que será abordado no jogo, assim como definido o jogo de inspiração, passa-se à elaboração das regras e à construção de um protótipo do jogo, com base nas heurísticas de jogabilidade, conforme a literatura. O protótipo é uma modelagem inicial, feita de material artesanal, para os testes internos, com a própria equipe. A cada teste realizado, operam-se as mudanças identificadas nas partidas para o aperfeiçoamento gradual do jogo.<sup>12,20</sup>

### ***Refinamento e avaliação da jogabilidade***

Uma vez definidas as regras e ajustada minimamente a sua dinâmica, o jogo precisará ser jogável, como qualquer outro. Essa fase consiste no refinamento da dinâmica do jogo e na avaliação da sua jogabilidade. Avaliar a jogabilidade consiste em saber se o jogo é dinâmico, interativo, imaginativo, reproduzível, com terminalidade e tempo de partidas suficientes para manter o interesse das/os jogadoras/es. Nessa fase, o *design* do jogo se aperfeiçoa junto com a sua jogabilidade, constituindo-se igualmente em objeto de avaliação. São feitos testes com grupos específicos, que são partidas com diferentes públicos pensados para o jogo, com o intuito de aperfeiçoar os componentes e a dinâmica do mesmo. A escolha dessa forma de teste se justifica pela ampliação do escopo e do perfil das pessoas que podem participar do jogo, necessário para ampliar a espontaneidade do lúdico.

Nas partidas finais com os grupos específicos, com o jogo mais elaborado, adotamos os testes de usabilidade, monitoradas com câmeras de vídeo, em que os participantes são convidados a jogar sozinho, sem a interferência da equipe de observadores,

que assiste à transmissão das partidas em outra sala. Esse procedimento, oriundo das pesquisas de produção da engenharia de *software*, visa tornar as tecnologias intuitivas e amigáveis tanto quanto possível. Ele é fundamental para avaliar o entendimento das regras e o envolvimento dos jogadores na dinâmica do jogo, sem que a equipe de pesquisa precise explicá-las, para que o jogo se sobressaia. O número de partidas dos testes específicos dependerá do quanto o jogo é jogável. Em nossa experiência, realizamos entre seis a dez partidas, mas o número de participantes é relativo. Os instrumentos de coleta de dados utilizados nessa etapa são o roteiro de observação e a discussão livre com os/as jogadores após as partidas.<sup>12-13</sup>

### ***Validação de conteúdo das cartas e de constructo/critério da ludicidade***

Nessa fase, o jogo precisa estar completamente concebido e jogável. De agora em diante realizamos testes com vistas a dois tipos de validação tecnológica: I) do conteúdo das cartelas em relação a um determinado conceito teórico (caso não tenha sido feito na primeira fase); II) de critério e de constructo em relação à ludicidade do jogo. A sequência de validação do jogo é: validação de conteúdo das cartelas do jogo quanto a um ou mais conceitos; testes-pilotos da validação da ludicidade para ajustes finais; validação de constructo e de critério da ludicidade do jogo.

Na validação de conteúdo das cartelas do jogo quanto aos constructos teóricos elaborados são realizados testes com grupos, consultas e oficinas com especialistas que avaliarão o jogo e, em especial, as cartelas, conforme recomendação da técnica de validação de conteúdo. Em seguida, faz-se um teste-piloto da validação da ludicidade e realizam-se as últimas alterações no jogo, com vistas a prepará-lo para a etapa final. A quantidade de participantes dessa fase é calculada com base na amostra da fase de validação de constructo ou critério, que se realiza em seguida, com 10 a 20% da amostra da mesma. Os dados são analisados mediante estatística descritiva e inferencial, conforme plano estatístico previsto para a fase de validação porvir.

Finalmente, na fase de validação de constructo e de critério da ludicidade, são realizados os testes finais de aperfeiçoamento e validação do jogo com o público-alvo. Como o instrumento validado contém 53 itens, prevê-se uma amostra mínima de 265 sujeitos, passível de ajustes. Em seguida, é feita a análise inferencial multivariada dos dados, com

uso da técnica análise fatorial. A Análise Fatorial é uma técnica estatística usada para a identificação de fatores latentes que podem explicar o relacionamento de um conjunto de variáveis, conforme se pretende neste estudo. O teste F-ANOVA testa o efeito do conjunto das variáveis referentes aos fatores latentes.<sup>14</sup>

## **CONCLUSÃO**

As restrições dos *serious games* e da teoria do fluxo que subsidiam as produções científicas e tecnológicas de jogos assemelham-se em três pontos cruciais, que perfazem a nossa crítica pela inviabilidade dessas abordagens na formação de subjetividades críticas. São eles: a) nelas, o sentido da experiência das pessoas é esvaziado de sentido e subsumido a mero experimento nas ciências positivas; b) com isso, produz-se uma pretensa neutralidade axiológica do discurso científico, recoberto pelo inquestionável poder das evidências empíricas, que reifica posições de domínio cristalizadas, imunes e inviabilizadoras da crítica; c) dessa feita, as características libertárias do lúdico são inviabilizadas em ambas as abordagens, seja por secundarizar a diversão em favor da aprendizagem disciplinadora, ou por esvaziar o sentido do *agon* em sensações artificiais de imersões, circunscritas ao poder da técnica. Em contraposição a tais abordagens, defendemos um Recriar-se Lúdico fundado no *agon*, entendido como um princípio de combate engajado em favor da recriação e da abundância de vida, que produz experiências plenas de sentidos forjadas em subjetividades múltiplas, relacionais, descentradas e interpretativas entre as/os jogadoras/es.

## **REFERÊNCIAS**

1. Kato PM. Evaluating Efficacy and Validating Games for Health. *Games for Health J* [Internet]. 2012 Feb [cited 2017 Mar 22]; 1(1):74-6. Available from: <https://doi.org/10.1089/g4h.2012.1017>
2. Wang R, De Maria S Jr, Goldberg A, Katz D. A systematic review of serious games in training health care professionals. *Simul Healthc* [Internet]. 2016 Feb [cited 2017 Mar 22]; 11(1):41-51. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26536340>
3. Abdulmajed H, Park YS, Tekian A. Assessment of educational games for health professions: a systematic review of trends and outcomes. *Med Teach* [Internet]. 2015 Apr [cited 2017 Mar 22]; 37(Suppl 1): S27-32. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2015.1006609>
4. Bontchev B. Adaptation in affective video games: a literature review. *Cybernetics Information Technols*

- [Internet]. 2016 Sep [cited 2017 Mar 22]; 16(3):3-34. Available from: <https://www.degruyter.com/view/j/cait.2016.16.issue-3/cait-2016-0032/cait-2016-0032.xml>
5. A indústria de jogos eletrônicos, um setor em ascensão no Brasil e-commercebrasil [Internet]. e-commercebrasil; 2016 Ago 15 [cited 2017 Mar 22]. Available from: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/industria-de-jogos-eletronicos-um-setor-em-ascensao-no-brasil>
  6. Gadamer HG. A atualidade do belo: a arte como jogo, símbolo e festa. Rio de Janeiro (RJ): Tempo Brasileiro; 1985.
  7. Huizinga J. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo (SP): Perspectiva; 2008.
  8. Caillois R. Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem. Lisboa (PT): Cotovia; 1990.
  9. Dias HS, Lima LD, Teixeira M. A trajetória da política nacional de reorientação da formação profissional em saúde no SUS. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2013 jun [cited 2017 Mar 30]; 18(6):1613-24. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000600013>.
  10. Soares, AN, Gazzinelli, MF, Souza, V, Araujo, LHL. The Role Playing Game (RPG) as a pedagogical strategy in the training of the nurse: an experience report on the creation of a game. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2015 [cited 2017 Mar 30]; 24(2):600-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015001072014>
  11. Pires MRGM, Silva L, Fonseca R, Oliveira R, Gessner R, Gouveia E. Violetas: cinema & ação no enfrentamento da violência contra a mulher: concepções de subjetividade, gênero, cidadania e ludicidade nas regras e nas cartas do jogo. Rev Interdisciplinar Cultura Sociedade (ROCS) [Internet]. 2017 [cited 2017 Mar 30]; 3(esp):99-115. Available from: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/ricultsociedade/article/view/6682/4302>
  12. Pires MRGM, Guilhem D, Gottens LBD. The (IN)DICA-SUS game: a strategy of game-based learning on the Unified Health System. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2013 [cited 2017 Mar 30]; 22(2):379-88. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072013000200014&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000200014&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
  13. Silva LVS, Tanaka PSL, Pires MRGM. BANFISA and (IN)DICA-SUS in health undergraduate education: playing and learning construction s. Rev Bras Enferm. 2015; 68(1):124-30.
  14. Pires MRGM, Gottens LBD, Silva LVS, Carvalho PA, Melo GF, Fonseca RMGS. Development and validation of an instrument for evaluating the ludicity of games in health education. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2015 Dec [cited 2017 Mar 30]; 49(6):978-87. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342015000600015>
  15. Foucault M. A ordem do discurso. São Paulo (SP): Loyola; 2002.
  16. Kuss DJ, Lopez-Fernandez O. Internet addiction and problematic Internet use: a systematic review of clinical research. World J Psychiatry [Internet]. 2016 Mar [cited 2017 Mar 26] 22; 6(1):143-76. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4804263/pdf/WJP-6-143.pdf>
  17. Dörner R, Göbel S, Effelsberg W, Wiemeyer J. Serious Games: foundations, conceptions and practice. Switzerland (CH): Springer; 2016.
  18. Freitas S, Liarokapis F. Serious games: a new paradigm for education. In: M M, Oikunomou A, Jain LC. Serious Games and Edutainment Applications [Internet]. London/New York: Springer, 2011 [cited 2017 Mar 26]. Available from: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4471-2161-9\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4471-2161-9_2)
  19. Madigan J. Getting Gamers: the psychology of video games and their impact on the people who play them. New York (US): Rowan & Littlefield; 2016.
  20. Desurvire H, El-Nasr MS. Methods for game user research: studying player behavior to enhance game design, IEEE Comput Graph Appl [Internet]. 2013 Jul [cited 2017 Mar 26]; 33(4):82-7. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6562711/?reload=true>
  21. Bernhaupt R. Game user experience evaluation. Human-Computer Interaction Series [Internet]. New York (US): Springer; 2015 [cited 2017 Mar 26]. Available from: <http://www.springer.com/series/6033>
  22. Abuhamdeh S, Csikszentmihalyi M. The importance of challenge for the enjoyment of intrinsically motivated goal-directed activities. Pers Soc Psychol Bull [Internet]. 2012 Mar [cited 2017 Mar 26]; 38(3):317-30. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0146167211427147>
  23. Abuhanmdeh S; Csikszentmihalyi M, Jalal B. Enjoying the possibility of defeat: Outcome uncertainty, suspense, and intrinsic motivation. Motiv Emot [Internet]. 2015 [cited 2017 Mar 26]; 39(1):1-10. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11031-014-9425-2>
  24. Csikszentmihalyi M. A descoberta do fluxo: a psicologia do envolvimento com a vida cotidiana. Rio de Janeiro (RJ): Rocco; 1999.
  25. Backes VMS, Moya JLM, Prado ML, Menegaz JC, Cunha AP, Francisco BS. Expressões do conhecimento didático do conteúdo de um professor experimentado de enfermagem. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2013 Sep [cited 2017 Mar 30]; 22(3):804-10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000300029>
  26. Garcia AM. A propósito do modo de perguntar de Nietzsche pela significação do niilismo. Dissertatio [Internet]. 2015 [cited 2017 Mar 26]; 41:229-47. Available from: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/dissertatio/article/view/8509>
  27. Horkheimer M. Eclipse da Razão. São Paulo (SP): Centauro; 2002.

28. Comte A. Curso de filosofia positiva. São Paulo (SP): Abril Cultural; 1978.
29. Larrosa J. Tremores: escritos sobre a experiência. Belo Horizonte (MG): Autêntica; 2016.
30. Nietzsche F. Para além do bem e do mal. São Paulo (SP): Companhia das Letras; 2005.
31. Benjamim W. Obras escolhidas - magia e técnica, arte e política. São Paulo (SP): Brasiliense; 1987.
32. Han BC. Psicopolítica. Lisboa (PT): Relógio D'água; 2014.
33. Han BC. Sociedade do cansaço. São Paulo (SP): Vozes; 2015.
34. Mouffe C. Agonistics: thinking the word politicaly. London (UK): Verso; 2013
35. Tongeron PV. Nossas virtudes: sobre o capítulo 7 de Para além de bem e do mal. Cad Nietzsche. 2016; 37(1):219-41.
36. Larrosa J. Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas. Belo Horizonte (MG): Autêntica; 2015.
37. Creswell JW, Clarck VLP. Pesquisa de métodos mistos. Porto Alegre (RS): Penso; 2013.

Correspondência: Maria Raquel Gomes Maia Pires  
Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde Campus Universitário Darcy  
Ribeiro  
70910-900 - Brasília, DF, Brasil  
E-mail: maiap@unb.br

Recebido: 31 de março de 2017  
Aprovado: 09 de agosto de 2017