

USO DE GAMES POR CRIANÇAS: VIRTUALIDADE E SIMULAÇÃO NO ESPAÇO LÚDICO

Wagner Antonio Junior¹; Tizuko Morchida Kishimoto²

Grupo 4.4. *Multimídias: linguagens, signos e discursos em textos, imagens, áudios, movimentos etc.*

RESUMO:

Com a emergência da sociedade tecnológica e a difusão do computador nas últimas décadas, os games passaram a ocupar um espaço virtual e imaterial e, atualmente, se consolidaram como uma das atividades mais frequentes entre crianças e adolescentes. Apresentamos nessa comunicação reflexões sobre os games, com base em pesquisa, que tem por objetivos: ^{a)} retroagir ao surgimento dos games; ^{b)} analisar a construção do imaginário infantil e como isso é potencializado no espaço virtual; ^{c)} descrever as possibilidades do uso de games pelas crianças. Este artigo é parte da pesquisa de mestrado que vem sendo desenvolvida junto ao Laboratório de Brinquedos e Materiais Pedagógicos – LABRIMP, da USP. Espera-se, ao final desse trabalho, comprovar que os games apresentam-se como possibilidades lúdicas ao desenvolvimento do imaginário infantil.

Palavras-chave: Games. Virtualidade. Ludicidade. Imaginário. Educação infantil.

ABSTRACT:

THE USAGE OF GAMES BY CHILDREN: VIRTUALITY AND SIMULATION IN LUDIC SPACE

With the urge for technology in the society and the easier access to personal computer in the last decades, games came to occupy an immaterial and virtual space, and it is currently consolidated as one of the most common activities among children and adolescents. In this communication we present our reflection about games, based on research, and it aims to: a) come back to the origins of the games, b) analyze the construction of the child's imagination and how it is increased in the virtual space, c) describe the possibilities of games usage by children. This article is part of the Master Degree research that is being developed at the Laboratory of Toys and Pedagogical Materials – LABRIMP, from University of São Paulo. At the end of this work, it is expected to show games as a ludic opportunity in the childhood imagination development.

Keywords: Games. Virtuality. Ludicity. Imaginary. Elementary education.

1. O Jogo no Imaginário da Criança

Os jogos constituem-se como um dos elementos essenciais na formação humana e representam a marca de determinada sociedade, cultura e tempo. Seu encantamento tem passado por gerações de crianças, visto que estabelece vínculos sociais e afetivos, seja pelas regras traçadas pelos diferentes grupos ou pelo caráter lúdico que os jogos trazem.

Atualmente, o jogo está cada vez mais presente na vida das crianças. Mas o que nós educadores sabemos sobre a relação entre educação e ludicidade? Qual a real relação entre

¹ Professor efetivo da Secretaria Municipal da Educação de Bauru. E-mail: wag.antonio@gmail.com

² Professora da Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. E-mail: tmkishim@usp.br

os jogos e brinquedos pedagógicos, e qual o verdadeiro significado para tal adjetivo, seriam mesmo esses objetos auxiliares ao processo educativo? (ANTONIO JUNIOR; KOBAYASHI, 2009).

Antes de falarmos sobre jogo e educação é preciso retroagir ao conceito de cultura lúdica, que segundo Brougère (2009, p.1) explicita:

A criança adquire, constrói sua cultura lúdica brincando. É o conjunto de sua experiência lúdica acumulada, começando pelas primeiras brincadeiras de bebê, evocadas anteriormente, que constitui sua cultura lúdica. Essa experiência é adquirida pela participação em jogos com os companheiros, pela observação de outras crianças (podemos ver no recreio os pequenos olhando os mais velhos antes de se lançarem por sua vez na mesma brincadeira), pela manipulação cada vez maior de objetos de jogo (BROUGÈRE, 2009, p.1).

Adentrar no mundo da criança, qualquer que seja nossa participação, é entrar no mundo da fantasia, dos brinquedos e jogos e os quais ela utiliza na relação com as pessoas ao seu redor, com os adultos desde bebê, ao ser chamada a brincar, os jogos iniciais nos quais as crianças descobrem a lógica de funcionamento – o esconde e esconde, atrás de um anteparo, uma fralda, um travesseiro ou um móvel e,, posteriormente no contato com outras crianças e adultos (ANTONIO JUNIOR; KOBAYASHI, 2009).

Para nós adultos, pais e professores, no qual a observação do envolvimento da criança com os brinquedos e jogos que nos dará pistas e ocasião para conhecê-la, saber dos seus desejos, medos, alegrias, competências, habilidades enfim é o momento de conhecê-la melhor e a partir daí planejar ações para seu cotidiano que atendam aos seus desejos e as às suas necessidades.

Os jogos e os brinquedos são frutos de um tempo e de uma cultura, que retorna esporadicamente, em função de várias razões entre elas a mídia, que hoje dissemina pelo mundo o incentivo e o desejo de ter aquele brinquedo, ou aquele jogo. Podemos tomar como exemplo os ioiôs, que foram criados há muito tempo, utilizado por Sócrates, como exercícios de relaxamento, para o treino seus discípulos nos caminhos da sabedoria, o cavalinho, as carroças, os caminhões, e carros e, atualmente, os brinquedos e jogos eletrônicos entre eles os computador, que fazem a alegria das crianças e a preocupação dos pais.

Roger Caillois (1913-1978), sociólogo e crítico literário francês, no clássico *Les Jeux et les Homme*, classifica os jogos em quatro categorias *agon*, *alea*, *mimicry* e *ilinx*, determinadas segundo a atitude do jogador. *Agon* está relacionado aos jogos que criam igualdade de condições e que o vencedor é aquele que apresenta as maiores e melhores habilidades na qual está sendo avaliado, o resultado é fruto do seu esforço, os jogos olímpicos traduzem o espírito do *agon*, é derivado de *agonos*, que, em grego, significa sem limites, ou seja, sem limites para vencer. Nas crianças, as brincadeiras de quem aguenta por mais tempo sem piscar os olhos, ou a uma sessão de cócegas ou beliscões, é um exemplo dessa categoria.

Do latim *Alea*, é o nome jogo de dados está relacionada à sorte, ao acaso, “o destino é o artesão da vitória”. No entanto, alguns jogos, como o gamão e o dominó, unem essas duas categorias, nas quais o jogador tem que se utilizar da sorte e da sua exploração. Contudo, apesar de opostas, essas duas categorias têm em comum a criação de situações artificiais nas quais os jogadores estão em igualdade de condições, que a vida nos nega.

Mimicry está relacionado à ilusão, ao faz-de-conta, ao disfarce, ao assumir um papel, no qual a principal característica desse grupo de jogos é a simulação, o faz-de-conta. Caillois não falou dos jogos eletrônicos, nessa categoria, mas nós hoje sabemos que os jogos eletrônicos simulam situações nas quais se assumem outros papéis, mesmo que virtualmente. Na criança que brinca de mamãe, de aviador, de bombeiro, em cujas brincadeiras na qual faz-de-conta que é o centro das ações, mas essa conduta não é exclusiva da criança, pois os adultos também se transvestem nos bailes carnavalesco, de máscaras e outros, e hoje nos jogos de simulação, os quais iremos abordar nesse texto. Caillois (2003) afirma que essa categoria também ocorre nas premiações dos heróis nas olimpíadas, e em todo o ritual da premiação.

A última categoria está relacionada à perda momentânea da estabilidade da percepção que ocasiona um pânico temporário, como ao descer do tobogã, o chicote americano, ou o movimento dos balanços são exemplos da quarta categoria – *Ilinx*, do grego um turbilhão de água, e que deriva nessa língua a vertigem, ou *ilingos*.

Muitas outras formas de classificação dos jogos e brinquedos existem, pedagógicas, psicológicas, filosóficas, para nós nesse estudo seguiremos investigando os jogos de simulação, que hoje para além das situações lúdicas e recreativas estão na formação de pilotos, aviadores, economistas entre outros profissionais.

Para Vigotski (1994), o brincar e a interação com os jogos possibilitam à criança a aprendizagem de regras e a sujeição às ações impulsivas pela via do prazer. Logo, para ele, os jogos atuam como elementos mediadores entre o conhecimento já cristalizado, construído, presente no nível de desenvolvimento real, nas possibilidades e potencialidades existentes na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

A ZDP se caracteriza pela faixa intermediária entre aquilo que o sujeito já é capaz de fazer sozinho sem a ajuda do outro e as suas possibilidades de ampliar o seu desenvolvimento e aprendizagem. Nesse espaço de transição, os novos conhecimentos estão em processo de elaboração e, frente à mediação dos instrumentos, signos e interlocutores, serão consolidados e ou ressignificados.

Para as teorias psicogenéticas, o brincar vai possibilitar a ressignificação do pensamento intuitivo, na medida em que as crianças podem exercitar situações do mundo dos adultos, através do faz-de-conta, por exemplo, aprendendo, desta forma, a conviver com regras sociais. Assim, estes sujeitos saem de um estado de anomia para a internalização e ressignificação das normas, valendo-se do outro e da linguagem, o que caracteriza a situação de heteronomia e, posteriormente, de autonomia individual.

Por intermédio das regras construídas nos jogos, as crianças aprendem a negociar, a renunciar à ação impulsiva, a postergar o prazer imediato, o que contribui para a concretização dos desejos, através da assimilação e acomodação. Esses são processos aqui compreendidos na perspectiva piagetiana.

De acordo com Piaget:

pode-se dizer que toda necessidade tende: primeiro, a incorporar as coisas e pessoas à atividade própria do sujeito, isto é, ‘assimilar’ o mundo exterior às estruturas já construídas; segundo, a reajustar estas últimas em função das transformações ocorridas, ou seja, ‘acomodá-las’ aos objetos externos (PIAGET, 1978, p.15).

Assim, as crianças constroem o significado da cooperação e da competição entre os seus iguais. São regras que podem ser transmitidas de geração em geração ou ser

espontâneas, elaboradas de forma momentânea por sujeitos da mesma ou de idades diferentes.

O brincar se torna, então, uma atividade que deve ser incentivada e encarada com seriedade pelos adultos, respeitando-se os momentos em que crianças e adolescentes desejam brincar, jogar, enfim, construir algo novo, valendo-se da elaboração dos conhecimentos existentes.

2. Os games: ludicidade e simulação

Os jogos constituem-se como elementos que refletem determinada cultura, tempo e espaço. Porém, o conceito de cultura não se limita apenas a um conjunto de costumes, instituições e obras que fazem parte da herança cultural de uma comunidade. Na abordagem de Geertz (1989), podemos definir cultura como sendo:

[...] sistemas entrelaçados de signos interpretáveis (o que eu chamaria símbolos, ignorando as utilizações provinciais) [...] a cultura não é um poder, algo ao qual podem ser atribuídos casualmente os acontecimentos sociais, os comportamentos, as instituições ou os processos: ela é um contexto, algo dentro do qual eles podem ser descritos de forma inteligível – isto é, descritos com densidade (GEERTZ, 1989, p.10).

Nessa abordagem, cultura passa a ser vista como um gigantesco sistema semiótico, que envolve diferentes mídias como textos, sons, imagens, luz, cores, formas e gestos, que são percebidos, armazenados e divulgados mediante a função cognitiva da memória, a qual não se estrutura de forma individual, mas, coletiva.

Esses elementos são construídos pelos homens por intermédio de uma teia de significados contextuais e históricos, transmitidos de geração em geração. Assim, a cultura é assumida como sendo essas teias e a sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado (ALVES, 2004, p. 24).

Analisar a cultura como um sistema semiótico implica em considerar os diversos signos, as linguagens e os meios de comunicação. Na atual sociedade tecnológica, estamos vivenciando o que Turkle (1997) denomina de cultura da simulação, que aponta os modelos computacionais como seus representantes e os jogos eletrônicos, ou games, como elementos que compõem estas representações. Representações que instauram uma lógica não linear e fazem parte do universo da nova geração conectada em rede.

Esta cultura se caracteriza por formas de pensamento não-lineares. Estas envolvem negociações, abrem caminhos para diferentes estilos cognitivos e emocionais; arrastam os adultos criados em uma outra lógica a percorrer estas novas trilhas, a participar das suas metamorfoses virtuais, a escolher diferentes personagens, avatares, a ressignificar a sua forma de ser e estar no mundo, tendo em vista que a interação com os computadores facilita o “[...] pluralismo nos estilos de utilização. Oferecem coisas diferentes a pessoas diferentes; permitem o desenvolvimento de diversas culturas da computação” (TURKLE, 1997, p. 66).

Os *games* surgiram por volta da década de 1960, com *Spacewar*. Nas décadas de 1970 e 1980, os computadores pessoais ficaram mais potentes e os *games* se popularizaram. Surgiram jogos de aventura, de quebra-cabeças, de estratégia e de ação. Em certos games de estratégia, por exemplo, o jogador deve projetar cidades ou civilizações e administrar seu crescimento. Muitos *games* simulam esportes, como futebol, golfe entre outros.

Com a difusão do computador nas últimas décadas, os *games* constituem, hoje, uma das atividades mais frequentes entre crianças e adolescentes. Com sua evolução, esses *games* ganharam recursos sinestésicos atraentes, com imagens animadas e sonorizadas nas quais o jogador interfere.

Integrados por eventos rápidos, móveis e simultâneos, demandam coordenação de variáveis interagentes e, para tanto, habilidades de representação espacial dinâmica e atenção visual distribuída (GREENFIELD, 1988). Com um contexto de aprendizagem, a prática de *games*, assim como nos jogos tradicionais de tabuleiro e de seus componentes, por exemplo, porém com o diferencial das inovações de suporte logístico – o programa, a interface interativa, os *joystchs* – apresenta-se como uma possibilidade na elaboração de habilidades de planejar, prever, reelaborar, analisar o erro, de gerar e avaliar hipóteses, contribuindo para flexibilidade cognitiva e criatividade.

Os *games* constituem-se como possibilidades para a criança na construção do imaginário, através da brincadeira e da simulação de situações reais no espaço virtual. Segundo Vygotsky (1994), quando a criança reproduz o comportamento social de um adulto em seus jogos está fazendo uma combinação do real com sua ação fantasiosa, isto porque a criança tem como necessidade a reprodução do cotidiano do adulto, o qual ainda não pode fazer como gostaria.

Para Bruner (1997), a criança se torna ativa nesse processo por modos de representação, obtendo conhecimentos antecipados do mundo ao seu redor. A escola pode proporcionar uma fase muito rica para a criança, dependendo do que aborda e das ferramentas que disponibiliza. Neste sentido, o uso de *games* é essencial, pois possibilita à criança vivenciar situações lúdicas pelo computador, inventando e descobrindo coisas novas.

Por meio de tentativa-e-erro, a criança passa para ações planejadas e sistematizadas, frutos de processos cognitivos, daí resultando a compreensão do jogo. Passaremos a compreender melhor os *games* partindo para uma análise dos mesmos.

3. Análise dos *games*

Ainda não existe um modelo de classificação de *games* universalmente aceito. De acordo com Alves (2004), a classificação de *games* mais comum é feita, normalmente, pelos próprios *gamers* e revistas especializadas que dividem estes suportes em seis categorias básicas:

- Jogos de aventura.
- Jogos de estratégia.
- Jogos de arcade.
- Jogos de simulação.
- Jogos de esporte.
- RPG (*Role-playing game*, cuja tradução é jogo de interpretação de personagens).

Essas categorias não são excludentes, na medida em que um mesmo jogo pode estar em mais de um grupo. Segundo Fragoso (1996, apud ALVES 2004), os jogos de aventura se constituem nos mais difíceis de serem identificados, porque a ação está presente em quase todos os tipos de *games*. Os de estratégia podem ser confundidos com os de guerra, com os de administração de recursos e jogos de mesa (como dama, xadrez etc.).

Outro sistema de classificação é o proposto por Myers (2003), que considera o fluxo do jogo e as interações simbólicas entre jogo e jogador, que diferem em cada gênero. Para essa autora, os *games* foram desenvolvidos mediante duas exigências de aptidão:

a) **reação física**, baseada na coordenação viso motora e agilidade.

b) **planejamento estratégico**, baseado no planejamento de ações, no pensamento reversível e na simulação.

Os **jogos de reação física** estão nas seis sub-categorias abaixo, derivadas de expressões cristalizadas na área dos games (FRAGOSO, 1996, s/n):

- **Jogos de tiro ao alvo:** enfatizam a coordenação viso-motora.
- **Jogos de combate:** os usuários tentam estabelecer ou evitar contato com as situações que são exibidas na tela.
- **Jogos de plataforma:** o jogador tem que navegar por edifícios que se assemelham a labirintos, andaimes e escadas, evitando perigos e colecionando símbolos.
- **Jogos adaptados de outras mídias visuais:** são aqueles baseados em filmes.
- **Jogos de esportes:** simulam na tela, com variável nível de detalhe e precisão, diferentes esportes da vida real.
- **Jogos de corrida:** caracterizados por serem um tipo especial de simulação desportiva que descreve as corridas.

Já os **jogos de estratégia** apresentam duas sub-categorias:

- 1) **Jogos que se desenvolvem em torno de um enredo:** é o caso dos RPG, MUDs (*Multi-user dungeon*, ou RPG multijogadores), quebra-cabeças de aventuras.
- 2) **Jogos que se desenvolvem dentro de uma lógica abstrata:** os jogos de cartas, os demais quebra-cabeças, os jogos de tabuleiro no computador e os *God Games*, jogos de enredo que se baseiam na lógica abstrata.

Ao considerar a classificação dos *games* apresentada anteriormente, podemos categorizar os títulos por níveis de interatividade. A interatividade, nas análises de Silva (2001), expressa a bidirecionalidade entre emissores e receptores, a troca e a conversação. O autor distingue duas acepções: ^{a)} a interatividade tecnológica, na qual prevalece o diálogo, a comunicação e a troca de mensagens; ^{b)} a interatividade situacional, definida pela possibilidade de agir-interferir no programa e/ou conteúdo.

A interatividade constitui um contexto complexo de múltiplas interferências e múltiplas causalidades, que nos convida a pensá-la não apenas como resultado de uma tecnicidade informática, mas “[...] um processo em curso de reconfiguração das comunicações humanas em toda a sua amplitude” (SILVA, 2001, p. 15). As novas tecnologias interativas renovam a relação do usuário com a imagem, com o texto, com o conhecimento. Nessa perspectiva essas tecnologias permitem uma mudança significativa na natureza da mensagem e de novas possibilidades de aprendizagem. Silva (2001, p. 11) faz um convite a pensar a interatividade como:

Uma nova modalidade comunicacional em emergência num contexto complexo de múltiplas interferências, de múltiplas causalidades, como espírito do tempo – o *Zeitgeist* de Heidegger, - como tendência geral em nosso tempo. Isso implica dizer que a interatividade não é apenas fruto de uma tecnicidade informática, mas um processo em curso de reconfiguração das comunicações humanas em toda a sua amplitude. (SILVA, 2001, p. 11)

A interatividade pressupõe uma ação de troca de informações, mensagens, análises. Enfim, uma ação que precisa de inteligência para que aconteça. Essas características da interatividade, transferidas para o espaço da tecnologia, são possíveis e plenamente viáveis.

Mas o grande aspecto que faz da tecnologia um meio possível e interativo é a flexibilidade, que pode ser considerada um dos princípios de um novo padrão de inteligência para a tecnologia. A flexibilidade e a potencialidade que a tecnologia disponibiliza são os principais meios de interatividade comunicacional.

Para uma análise dos *games*, utilizaremos o paradigma da virtualidade, um paradigma que tem por princípio: o pensar em rede, a conectividade, o processo interdisciplinar, o uso da imagem, a competência em informação e, principalmente, a competência na virtualidade, aqui caracterizada pela *virtual literacy*. (BARROS, 2008).

O que sustenta o paradigma da virtualidade e sua aplicabilidade diretamente ao trabalho pedagógico, utilizando o computador, denomina-se *virtual literacy*. Tal competência é o uso dos ambientes tecnológicos para transformar o conhecimento em informações, dados e imagem.

Portanto, pode-se considerar a *virtual literacy* como um processo de comunicação que trabalha com a linguagem visual e suas novas propriedades de códigos virtuais na aplicação da tecnologia, com os recursos do ambiente virtual, no processo de uso como ferramenta e mediação da construção do conhecimento.

A interatividade e a virtualidade estão presentes nos *games*, o que faz dessa ferramenta um ambiente lúdico de aprendizagem no espaço virtual. Nessa perspectiva, os *games* vêm se consolidando como ambientes de aprendizagem e socialização, que, por sua vez, exigem leituras críticas por parte dos usuários, que podem ser construídas através da mediação da escola, da família e dos próprios pares.

São cada vez mais comuns *games* que procuram simular no ambiente multimídia as experiências concretas. São frequentemente programas que procuram, através de diferentes soluções interativas, fazer com que a criança aprenda sobre o ambiente natural.

Estes ambientes, não podem ser um substituto da experiência infantil ou do contato da criança com a realidade. Mas, podem utilizar-se como um complemento. Existem também certos fenômenos, que pela sua natureza, podem ser raros ou perigosos, e que não podem ser explorados sem recursos às possibilidades que a informática nos oferece.

De acordo com Piaget (1996): estabelecer interdependências por implicações entre os significados das ações. É nessa perspectiva de resolução que os jogos de simulação vêm de encontro às necessidades da criança.

4. Considerações finais

Esse trabalho buscou analisar os *games* por meio das teorias na área. Os *games* constituem momentos de descontração, porém representam grande potencial pedagógico, pois compõe formas desafiadoras de brincadeiras com uso do ambiente virtual. Esses *games* trabalham desde regras até conteúdos e habilidades por meio de atividades lúdicas e interativas, constituindo um novo espaço no aprendizado e na construção do imaginário infantil.

5. Referências

ALVES, L. **Game over: jogos eletrônicos e violência**. São Paulo: Futura, 2006.

ANTONIO JUNIOR, W.; KOBAYASHI, M.C.M. Os jogos eletrônicos no imaginário infantil: 25 anos de Tetris. **Anais do II Simpósio de Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã – LECOTEC 2009**, Bauru, v. 1, n. 1, 2009. Disponível em:

<<http://www2.faac.unesp.br/pesquisa/lecotec/eventos/lecotec2009/anais/1253-1267JUNIORKOBAYASHI.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

BARROS, D.M.V. **Tecnologías de la inteligencia**: gestión de la competencia pedagógica virtual. Madrid: Popular, 2008.

BROUGERE, G. A criança e a cultura lúdica. **Revista da Faculdade de Educação.**, São Paulo, v. 24, n. 2, July 1998. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551998000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 Jun. 2009.

BRUNER, J. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CAILLOIS, R. **Les jeux et les hommes**. Paris: Gallimard, 2003.

FRAGOSO, S. Computer games: a proposal for a structured classification. VELDERS, T. (org.) **Beeldenstorm in Deventer**: Selected papers from the 4th International Research Symposium on Visual Verbal Literacy, Rijkshogeschool IJsseland, Deventer, 1996, vol 1, n. 1, s/p.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.

GREENFIELD, P. M. **O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica**: os efeitos da Tv, computadores e videogames. Summus, São Paulo, 1988.

MYERS, D. **The nature of computer games**: play as semiosis. Peter Lang Publishing: New York, 2003.

PIAGET, J. **As formas elementares da dialética**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. 2.ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

TURKLE, S. **A vida no ecrã**: a identidade na era da Internet. Lisboa: Relógio D'água, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.