

## Revisitando a Teoria da Diversão: Uma Análise no Âmbito da Psicologia, Educação e Design

Felipe Oviedo Frosi  
 Faculdade de Informática  
 UniRitter Laureate International Universities  
 Porto Alegre, Brasil  
 Email: felipefrosi@hotmail.com

Marina Foggiato de Siqueira  
 Faculdade de Psicologia e Ciências da Saúde  
 Universidade Franciscana  
 Santa Maria, Brasil  
 Email: marinafoggiato@gmail.com

**Resumo**—O design de jogos se relaciona com diversas áreas do conhecimento. Em Teoria da Diversão, Koster explora características da percepção humana em relação ao desenvolvimento de jogos, além de trazer definições sobre o conceito de jogos e aprofundar a discussão sobre o que é diversão. Ao fim de sua obra, discute a ética e aponta possíveis direcionamentos para a futuro do entretenimento, tendo constituído um relevante trabalho na área de jogos digitais. Este trabalho faz uma análise de três partes centrais da Teoria da Diversão: aspectos da percepção humana, definições de jogos e definições de diversão, relacionando o estudo de Koster com autores de diferentes áreas, contemplando a Psicologia, Educação e Design. O trabalho apresenta pontos de convergência e recortes dos diferentes estudos que aprofundam aspectos trazidos por Koster, constituindo uma análise que corrobora e complementa a obra do autor.

**Keywords**-component; jogos; diversão; brincar; padrões;

### I. INTRODUÇÃO

A Teoria da Diversão de Raph Koster [1] aborda diversos aspectos da psicologia, da teoria dos jogos, de economia e da política. Koster não é o único autor a abordar estes aspectos, especialmente considerando que são inerentes ao ser humano e às suas relações, fator que, mesmo indiretamente, acaba sendo um dos maiores influenciadores do design de jogos.

A obra de Raph Koster [1] é amplamente conhecida no contexto do desenvolvimento de jogos. Essencialmente é um trabalho que não apresenta uma abordagem técnica, mas busca trazer conceitos relacionados à outras áreas do conhecimento que tenham relação direta com o design de jogos. Koster inicia sua obra com um capítulo que justifica a necessidade de escrever um livro de game design com essa abordagem, depois, começa a explorar o funcionamento do cérebro humano, tendo este tópico relacionado em diversos outros capítulos. Na sequência, discute definições sobre o que são e o que não são jogos, culminando em características que os jogos devem ter e apresentando definições sobre diversão. Por fim, o autor apresenta alguns apontamentos sobre ética no entretenimento e expõe sua contribuição sobre como a indústria de jogos deve evoluir.

Esse trabalho se propõe a analisar alguns dos principais tópicos discutidos em Teoria da Diversão [1] e relacioná-

los com estudos de autores de diferentes áreas, incluindo psicologia, educação e design de jogos. Foram elencados os seguintes tópicos dentro da obra de Koster para serem analisados:

- 1) Aspectos da percepção humana relacionados aos jogos;
- 2) Definição de jogos;
- 3) Definição de diversão.

Assim, para contemplar os tópicos delimitados, este artigo está dividido na seção introdutória, seguida da seção 2, que discute conceitos de desenvolvimento, repetição e reconhecimento de padrões, relacionando ideias da Teoria da Diversão com os trabalhos de outros autores. A seção 3 discute a definição de jogos, trazendo a visão de designers e autores de outras áreas, relacionando seus aspectos, similaridades e diferenças. Na seção 4 é discutido o conceito de diversão e, na sequência, o conceito do brincar é apresentado na seção 5. Ao final deste trabalho, a seção 6 apresenta considerações finais sobre as discussões apresentadas.

### II. A PERCEPÇÃO HUMANA

A abordagem da Teoria da Diversão [1] assume que o cérebro humano funciona através do reconhecimento de padrões, mais especificamente como um voraz consumidor de padrões. Segundo o autor, ao observar uma criança aprendendo, é possível visualizar uma repetição substancial da mesma atividade, mesmo que inúmeros erros ocorram. Outro exemplo é a repetição de uma mesma atividade que não necessariamente envolva erro ou experimentação ativa, como assistir um vídeo. É comum que crianças assistam um mesmo vídeo inúmeras vezes, o que reforça o citado pelo autor como consumo de padrões. Para Bacelar [2], ao repetir várias vezes uma brincadeira ou atividade, a criança pode estar processando informações necessárias para sua compreensão do mundo que a cerca e na tentativa de compreender os sentimentos que acompanham esses acontecimentos. Ao analisar os estudos de Piaget [3][4], Bacelar [2] afirma que pode existir uma relação entre a ludicidade e o que o autor denominada "jogo", que estará relacionado com o desenvolvimento infantil em diferentes faixa etárias. Assim,

o conceito de ludicidade pode abranger algo que acontece intrinsecamente com a criança ao repetir uma atividade, até que, em um determinado momento, depois de realizar a ação com desenvoltura ela a repete pelo prazer que esta proporciona.

#### A. O Jogo e a Repetição no Âmbito da Psicologia

Em sua teoria, Freud [5] corrobora com o trabalho de Bacelar [2], trazendo que o jogo de repetições vai além de uma simples brincadeira, ou seja, a criança manifesta suas angústias através dele. Muitas vezes a criança repete situações vivenciadas com fortes emoções, podendo então trocar de papel, saindo da situação passiva para ativa. Neste ponto existe uma convergência com a Teoria da Diversão [1], que considera usual a repetição de determinadas atividades de forma ativa, sendo o erro uma consequência natural do sujeito ativo, que procura manipular e dominar a brincadeira a fim de controlar a situação. A repetição da brincadeira - muitas vezes - é uma tentativa de restaurar uma experiência que não foi prazerosa. Em seus escritos, Freud [5] relata o caso de um menino que brincava repetidas vezes com um carretel. Em um tipo de jogo, a criança arremessava o objeto e, poucos instantes depois, trazia-o para perto de si. Freud [5] associa a brincadeira com a partida da mãe da criança: ao brincar, ela estaria repetindo a experiência desprazerosa da partida, mas de um jeito agradável, em forma de jogo. No caso da brincadeira, a criança deixa de ser passiva, ou seja, um sujeito que não tem controle sobre a partida da mãe, e se torna ativa, sendo um sujeito capaz de manipular o objeto e definir a volta do carretel. Diversos autores [2][3][4][5] parecem convergir em seus estudos com o conceito de repetição apresentado por Koster [1], mesmo aprofundando os contextos de análise em situações e ambientes diversos.

#### B. Reconhecimento de Padrões e o Entretenimento Digital

Koster [1] argumenta que a capacidade do ser humano em reconhecer padrões nas expressões faciais é um indício relevante sobre como o cérebro funciona. Uma simples sequência de "dois pontos e parênteses" é usado para representar um sorriso, por exemplo. Segundo o autor, essa capacidade de interpretar as expressões faciais é base importante da relação entre os seres humanos, e um dos fatores relevantes que influenciam a organização social e as relações entre as pessoas. No contexto do entretenimento digital, existem indícios que reforçam a importância do padrão apontado por Koster. Na figura 1, é possível visualizar o personagem Tidus (Final Fantasy) com uma expressão de tristeza e choro.

O avanço da computação gráfica e da aplicação das técnicas de storytelling ao longo da experiência de jogo foram aprimorados nos últimos anos, o que tornou a representação das expressões mais realistas. O investimento nesse aspecto tecnológico é mais um apontamento que converge com o defendido pelo autor.



Figura 1. Personagem Tidus (Final Fantasy) chorando

Por outro lado, a ausência da aplicação ou construção gráfica adequada, inclusive nas expressões faciais, pode provocar um ruído [1][6], o que, na maioria dos casos, tende a ser um fator prejudicial na experiência de jogo. O caso do personagem Slender parece não seguir essa tendência.



Figura 2. Slenderman e a ausência de uma expressão facial

O personagem Slender se popularizou através de um jogo indie relativamente simples. Depois de atingir um relevante número de downloads e popularidade, uma nova versão do game foi desenvolvida e comercializada com gráficos mais aprimorados, novas fases e personagens. No caso de Slender existe a possibilidade de que a ausência da expressão facial (ou ausência de uma face) tenha sido aplicada para despertar o medo nos jogadores. A inexistência desse padrão da expressão defendida por Koster misturada com membros desproporcionais e um cenário escuro pode ter gerado uma experiência, de certa forma, desagradável ao jogador, contudo, nesse caso, o ruído parece colaborar para a construção da experiência, tornando o aspecto desagradável e fora do padrão como um catalisador do horror e do medo provocado por Slender.

No âmbito da psicologia, Duarte et al. [7][8] afirma que o terror e a ansiedade podem ser aspectos determinantes para escolha de um jogo ou atividade lúdica, o que colabora na compreensão da atração por jogos no estilo de Slender: na atividade lúdica são experimentados tensões consideráveis,

onde o conflito é colocado em xeque. Muitas vezes, a criança escolhe um determinado jogo onde irá experimentar uma grande carga de ansiedade, o mesmo acontecendo nos brinquedos, como, por exemplo, ao brincar de bruxa, lobo mau ou extraterrestre. Os jogos exigem um nível mais amadurecido de compreensão: em função de sua estrutura definida e aspectos competitivos, aproxima-se do jeito adulto de passar o tempo.

Nesse contexto, os padrões citados por Koster e relacionados ao desenvolvimento humano em diversos estudos [2][3][4][5] convergem em pontos relevantes, contudo, o caso de Slender parece apontar que a ausência do padrão esperado em alguns aspectos nem sempre será prejudicial na construção de um jogo.

### III. DEFININDO JOGOS

Um dos pontos abordados por Koster [1] na Teoria da Diversão é entender o que é um jogo. Diversos autores procuraram delimitar uma definição para essa questão. É provável que um dos que teve mais visibilidade em sua obra foi Huizinga [9], abordando o conceito de jogos de forma ampla e relacionada com diversos aspectos sociais e culturais da humanidade. Se a obra de Huizinga é amplamente conhecida, da mesma forma é amplamente questionada. Schell [6] apresenta apontamentos diferenciados sobre a definição do que é um jogo comparado a Huizinga, mesmo que este defenda a ideia de uma definição não absoluta. Apesar de ter um trabalho direcionado ao design de jogos, Schell aponta a necessidade de certa delimitação do conceito de jogo, e ele não é o único autor a buscar tal proposição. Diversas definições de jogos trazidas por diferentes autores são destoantes e até contraditórias, conforme esta seção busca apresentar. Uma das razões para isso ocorrer talvez seja a dificuldade de delimitar a fronteira entre o jogo e o não jogo, ou até mesmo de diferentes tipos de jogos. Um possível caminho para elucidar esta questão é apontar características ao invés de definições absolutas.

#### A. Características X Definições

Ao se pensar em jogo, é possível que se limite à ideia de um simples jogo de tabuleiro ou um jogo de computador como Campo Minado ou Pac-Man. Sim, estes são jogos, mas a definição ampla de jogo pode extrapolar estes dois exemplos. Quando as crianças estão brincando de pega-pega na escola, pode-se dizer que estão participando de um tipo de jogo, mas ao mesmo tempo estão em uma brincadeira – partindo deste pressuposto, existem duas definições que precisam ser aprofundadas: a de jogo e a de brincadeira. Ampliando o espectro de definições de jogo podem ser incluídos os esportes. Apesar de ser um jogo, possivelmente os jogadores de futebol que estiverem em uma copa do mundo não estarão encarando o momento como uma brincadeira, mas como uma atividade que não tenha caráter lúdico. Esta situação evidencia ainda mais a necessidade da definição de

brincadeira relacionada ao jogo, especialmente para elucidar se a brincadeira contradiz uma atividade realizada com seriedade. Estas são indagações que podem gerar diversas reflexões e interpretações. Ainda assim, todas as situações apontadas remetem às atividades humanas. Quando dois filhotes de cães estão perseguindo um ao outro, trocando leves mordidas e fingindo um tipo de confronto, pode-se considerar que estão brincando. Considerando que esta brincadeira possa ser um tipo de jogo, talvez a definição de jogo possa extrapolar as atividades humanas. Nesse âmbito, Huizinga [9] traz: o jogo é uma função da vida, mas não é passível de definição exata em termos lógicos, biológico ou estéticos. O conceito de jogo deve permanecer distinto de todas as outras formas de pensamento através das quais exprimimos a estrutura da vida espiritual e social. Teremos, portanto, de limitar-nos a descrever suas principais características.

#### B. Linguagem e a Definição de Jogo

No âmbito da linguagem, a definição de jogo pode ter diferentes direcionamentos. O termo “jogo” propriamente dito possui direta relação com as línguas europeias modernas, podendo ser definido, segundo Huizinga [9], por alguns aspectos: o jogo é uma atividade voluntária, ocorrida em determinado tempo e espaço, se utilizando de regras e acompanhado dos sentimentos de tensão e alegria. O que ocorre é que a definição de “jogo” não é uniforme em todas as línguas, nem sempre definida como uma única palavra – como no caso do termo “jogo” que acabou por ser uma definição substancialmente ampla.



Figura 3. Um jogo da memória infantil pode ser classificado como wan

Em chinês, a palavra wan remete a ideia de jogo infantil, podendo também ser definida como a atividade de “examinar” e “farejar”. A palavra wan, contudo, não se aplica a jogos de azar, jogos que exijam grande destreza ou ainda de competições. Neste âmbito não se pode dizer que um jogo de futebol é wan, assim como um jogo de

roleta ou de poker não pode ser considerado pertencente a esta definição. Considerar essa divisão linguística reforça ainda mais a amplitude da definição de jogo e de um vasto espectro de possibilidades que pode englobar jogos dos mais diversos gêneros e estilos. É nessa vastidão que se dificulta uma definição mais direta e formal, o que poderia ser facilitado em uma perspectiva linguista distinta, como o exemplo do idioma chinês. Pressupondo que o jogo não terá uma definição exata, a busca de compreender algumas de suas características tende a ser mais relevante.

### C. *Variações Em Definições*

Schell [6] traz uma série de definições de jogos e procura analisá-las para construir sua própria definição:

- a) jogos são um exercício de sistemas de controle voluntário, em que há uma competição entre forças, limitadas por regras para produzir um desequilíbrio (Elliot Avedon e Brian Sutton-Smith);
- b) um jogo é uma estrutura interativa de significado endógeno que exige que os jogadores lutem por um objetivo (Greg Costikyan);
- c) um jogo é um sistema fechado, formal, que envolve os jogadores em um conflito estruturado, e resolve-o na forma de um resultado desigual (Tarcy Fullerton, Chris Swain e Steven Hoffman).

Analisando estas definições, o autor aponta dez qualidades que os jogos devem possuir:

- a) jogos são jogados voluntariamente;
- b) jogos têm objetivos;
- c) jogos têm conflitos;
- d) jogos têm regras;
- e) jogos podem levar a derrota ou a vitória;
- f) jogos são interativos;
- g) jogos têm desafios;
- h) jogos podem criar valores internos próprios;
- i) jogos envolvem os jogadores;
- j) jogos são sistemas fechados, formais.

A partir destas qualidades, Schell [6] apresenta a definição: “Um jogo é uma atividade de solução de problemas, encarada de forma lúdica”. Esta definição talvez não responda as indagações feitas no início desta seção e não represente as possibilidades de definição do que é um jogo, e nem esse é o seu propósito. A definição trazida por Schell não deve ser encarada como uma verdade absoluta, afinal, o autor defende que as discussões sobre definições de jogos não devem ser levadas a um extremo que prejudique o desenvolvimento da indústria de jogos, ou seja, em um âmbito de mercado, a discussão não pode se sobrepor aos recursos utilizados para o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias.

Para Koster [1], vários autores que procuram definir o que é um jogo partem de elementos de fantasia. Dentro da Teoria da Diversão, Koster defende que os jogos são reais, afinal, eles apresentam de forma icônica diversos elementos do mundo real, o que constrói uma percepção

bastante fidedigna da realidade - apesar de conscientemente as pessoas terem ciência que são construções digitais. Eis algumas características que Koster apresenta para definir jogos:

- a) jogos existem dentro de um mundo próprio;
- b) jogos são uma visão icônica de padrões reais no mundo;
- c) os padrões dos jogos podem ou não existir de fato na realidade;
- d) as regras dos jogos são interpretadas pelo cérebro humano da mesma forma que as regras do mundo real;
- e) jogos são quebra-cabeças para resolver, assim como diversas atividades do mundo real;
- f) jogos apresentam padrões que facilitam a compreensão humana;
- g) jogos são poderosas ferramentas de ensino;
- h) jogos são quebra-cabeças focados em aprender e analisar padrões.

Um dos pontos centrais do trabalho de Koster [1], como o nome de sua obra sugere, é analisar os aspectos da diversão, o que a próxima seção irá apresentar.

## IV. A DIVERSÃO

A seção anterior buscou apresentar como diferentes autores elencam diferentes características que compõe ou que podem compor um jogo. Apesar de não serem as únicas, duas características serão exploradas nas próximas seções: a primeira é a diversão. Ao mesmo tempo, além da diversão, Schell [6] aponta o caráter de ludicidade que deve compor o jogo e que o sentimento de jogar deve ser acompanhado do brincar. O segundo ponto, abordado na próxima seção, será o brincar. Apesar de jogar e brincar não serem a mesma atividade, podem estar relacionadas.

Koster [1] procurou definir o que é diversão tendo como base a utilização de jogos. Um dos questionamentos centrais realizado pelo autor é oriundo de algo observado nos jogos em geral: se um jogo é muito difícil, o jogador sente-se irritado e acaba preferindo desistir. Neste caso, sente-se incapaz. Por outro lado, se o jogador vencer os desafios rapidamente, acaba ficando entediado e não se sente desafiado o suficiente para jogar, tampouco se sente recompensado em seguir nos desafios.

Em ambos os casos ocorre uma falta de equilíbrio da experiência do jogo, portanto, não está sendo agradável e divertida. Mas o que é diversão? A básica compreensão sobre o funcionamento do cérebro humano pode colaborar para esta compreensão.

O cérebro é um voraz consumidor de padrões, que podem ser estéticos ou funcionais, e esse é um dos fatores que fazem jogos serem saborosos de consumir [1]. Conforme explorado na seção II, o autor afirma que ao se observar crianças aprendendo algo, é possível perceber um padrão em suas ações, pois tentam aprender algo novo através de tentativa e erro, mas sempre procurando transpassar o limite do que fizeram anteriormente para descobrir até onde

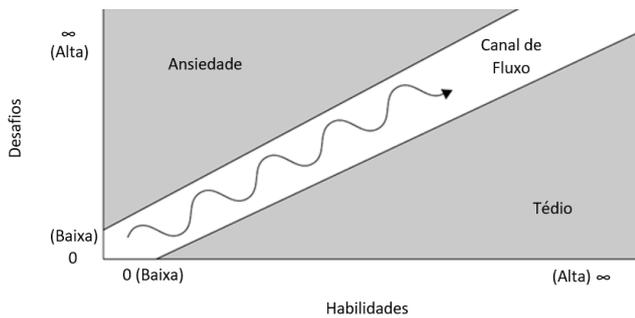


Figura 4. Equilíbrio entre tédio e ansiedade/frustração apresentado por Schell [6] através do conceito de Flow

podem ir. Isso está diretamente ligado aos jogos. Em geral, os jogos apresentam mundos ou universos próprios, e o jogador irá explorar este mundo, com um certo padrão, mas sempre evoluindo um pouco e explorando novos lugares e situações. Observando como as crianças aprendem e até mesmo como o mundo dos jogos se apresenta, fica evidente que o cérebro humano funciona por padrões, conforme discutido anteriormente considerando o estudo de outros autores [2][3][4][5].

A seção II explorou o caso das expressões faciais. No caso de identificar um rosto, é como se o cérebro preenchesse os detalhes que faltam para a definição, ou seja, criamos um modelo mental facilmente interpretável através de dois simples caracteres como dois pontos e parêntese. Este preenchimento automático ocorre praticamente o tempo todo, tanto considerando o exemplo dos rostos quanto em outras inúmeras situações. Isso aponta que o ser humano não é tão consciente quando diz o senso comum. A transmissão de informação para o cérebro não ocorre de forma unidirecional, ou seja, pode-se considerar que ao mesmo tempo em que o olho transmite informações para o cérebro, o cérebro transmitirá informações para o olho, fazendo com que a realidade não seja percebida em sua totalidade ou que seja distorcida. Da mesma forma, quando alguém está dirigindo em um trajeto conhecido não perceberá diversos detalhes que se apresentem no caminho, pois o cérebro humano possui alta capacidade de abstrair o que considera irrelevante. Na prática, o cérebro “esconde” boa parte da realidade de forma contínua. Esse processo faz parte do conceito de automatização [1].

Koster [1] afirma que a diversão está relacionada com o bem-estar que ocorre no cérebro. Esse bem-estar, por sua vez, está diretamente ligado com o lançamento de endorfinas no sistema nervoso humano. O autor aponta que este processo de lançamento de endorfinas esteja ligado à atividade de jogar. Assim, são apontados determinados efeitos que podem ocorrer através do neurotransmissor – e relacionado a isso, ao uso de jogos:

- a) melhoram o humor;
- b) melhoram a memória;

- c) aumentam a resistência e disposição física e mental;
- d) melhoram o sistema imunológico;
- e) aliviam dores;
- f) bloqueiam lesões dos vasos sanguíneos;
- g) removem radicais livres e contribuem para o não envelhecimento prematuro.

Existem substâncias químicas que podem ser produzidas pelo corpo e que geram prazer. Estas substâncias possuem certa similaridade, oriundas de atividades diversas como escutar uma música agradável, ler um bom livro, jogar, praticar atividade físicas, comer chocolates, ter relações sexuais e até mesmo usar drogas. Além destas atividades, um momento singular que pode ocasionar a liberação destes químicos é durante o aprendizado ou mesmo no domínio de uma tarefa [1]. Expressivos estudos afirmam que, se a aprendizagem através do jogar não é prazerosa, ao menos propicia vivências que diminuirão as tensões e frustrações vivenciadas no mundo real [7][8][10].

A capacidade do ser humano de aprender é vital para a manutenção da ordem social e da sobrevivência da espécie. Por ser tão importante, o organismo fornece um tipo de recompensa para o aprendizado – sendo isso relacionado a químicos como a endorfina que causam prazer. Compreendendo-se que o aprendizado pode gerar prazer se for dosado corretamente, ou seja, não sendo uma carga muito pequena de novidades que podem gerar tédio, tampouco uma carga demasiada que gera frustração, pode-se afirmar que aprender é prazeroso. A aprendizagem é a relação feita por Koster [1] para explicar o que é diversão em jogos. O estudo Duarte et al. [7] afirma que o jogo e o brinquedo têm por função preparar o indivíduo para a vida, permitir-lhe prazer em atuar livremente, readaptá-lo mediante a repetição mitigadora e propiciar a realização simbólica dos desejos. Nessa afirmação, o autor aponta prazer em ter liberdade, o que pode aprofundar a discussão sobre liberdade em demasia que Koster questiona e será discutido na sequência.

Todos os jogos ensinam algo, mesmo que somente suas mecânicas, o uso de armas, comportamento de inimigos, formatos de cenários, regras, recompensas, entre outros. O cérebro humano deseja o aprendizado, tanto que uma recorrente forma de punição na sociedade são as prisões, onde o sujeito estará isolado e com poucas oportunidades de interações e de aprendizados, o que gera tristeza e frustração. Essa punição é mostrada de forma recorrente nos jogos.

O desejo de aprender não significa que se desejem experiências totalmente novas, mas possivelmente as mesmas experiências com novos tipos de dados – talvez este ponto explique o motivo de tantos jogos serem relançados com mecânicas clássicas e ainda assim façam um expressivo sucesso, mesmo não sendo uma experiência totalmente inovadora. Da mesma forma que o exemplo da prisão (relacionado à falta de estímulos) é o extremo da falta de novidades e do tédio, um exemplo contrário, onde o sujeito estaria indo ao encontro de novas experiências e uma excessiva carga



Figura 5. Prisão no jogo Constructor

de informações, ao invés de tédio ocorreria uma grande frustração, além de um sentimento de se sentir perdido. O mesmo ocorre em jogos. Manter o jogador em um mesmo contexto sem apresentar novidades o deixará entediado e isso pode ser facilmente verificado. Em geral, ao terminarem um jogo as pessoas deixam de jogá-lo. Talvez repitam o processo algumas vezes, mas é inevitável que com o tempo as novidades deixem de existir e a experiência se torne entediante. Por outro lado, situar o jogador em um mundo aberto com inúmeras possibilidades de interações pode fazer com que se sinta frustrado pela dificuldade de aprendizado. É comum que jogos de mundo aberto determinem limites para que o jogador não se sinta perdido. Um exemplo ocorre em Assassin's Creed: os cenários, em diversos momentos do jogo, são delimitados por barreiras que, se transpassadas, impedem a progressão do jogador, causando uma perda de sincronia nas memórias que estão sendo revividas dentro do jogo. Ao longo do progresso as barreiras vão diminuindo e o mundo pode ser explorado mais livremente.



Figura 6. Limite do cenário em Assassin's Creed

O aprendizado deve ocorrer de forma equilibrada para ser uma atividade agradável, contudo, é praticamente uma utopia tentar agradar a todos. Cada sujeito tem uma vivência prévia e uma capacidade de aprender em ritmos e formas

diferentes. O que pode ser entediante para uma pessoa pode ser divertido para outra, assim como algo extremamente frustrante e difícil para um sujeito pode ser motivador e um desafio saudável para outro.

## V. O BRINCAR

Segundo Winnicott [11][12], é no brincar, e talvez apenas no brincar, que a criança ou adulto fruem sua liberdade de criação. Assim, o brincar é essencial ao ser humano e ao seu desenvolvimento [13]. A partir do afirmado pelo autor, esse seção busca trazer as características do brincar e suas principais diferenças em relação ao jogar.

O que determina se algo é ou não é um jogo pode ser analisado por diversas características. Estas características talvez não estejam presentes em todos os jogos, pois a definição de jogo é ampla e pode englobar atividades bastante distintas, assim como aponta Huizinga [9]. Dentre estas características, é comum que seja listado por diferentes autores que durante o jogo ocorrem resoluções de problemas. Pode-se dizer então que o jogo é uma atividade de solução de problemas, contudo, o oposto não necessariamente é verdadeiro, ou seja, na verdade uma atividade de resolução de problemas na maioria das vezes não será um jogo, conforme aponta Schell [6]: Um jogo é uma atividade de solução de problemas. Isso não pode estar certo. Pode ser uma afirmativa verdadeira, mas é muito ampla. Há muitas atividades de solução de problemas que não são brincadeiras. Muitas delas são quase como trabalho e muitas são literalmente trabalho. Jogos não podem ser apenas atividades de solução de problemas. Uma pessoa que joga deve ter uma atitude, difícil de definir, que consideramos essencial à natureza do brincar.

Observa-se a estreita relação de jogos, da ludicidade e do brincar. O brincar, que não necessariamente será um jogo, pode ser considerado como parte da experiência do jogar. Naturalmente, o jogar envolve um jogo (ainda que este não possua uma constituição física), contudo, o brincar não obrigatoriamente envolverá um brinquedo. É possível que um sujeito brinque com seus amigos sem envolver objetos físicos, ou ainda com qualquer outro objeto que não seja um brinquedo. Schell [6] afirma que “brincar envolve geralmente uma ação intencional de tocar ou mudar algo”. Sendo assim, aponta como uma possível definição do que é brincar como: “Brincar é a manipulação que satisfaz a curiosidade”. Esta definição pode ter uma estreita relação com jogos. Manipulação poderia ser equiparada com a interação, uma marcante característica natural dos jogos. Satisfação está relacionado com prazer, com o sentir-se bem - diretamente ligado com a diversão e ao lançamento de endorfinas no sistema nervoso [1]. A “satisfação da curiosidade” pode ser relacionada com a atividade exploratória que envolve a maioria dos jogos, incluindo os aprendizados gerados durante estas explorações e descobertas – que potencialmente desperta a curiosidade do jogador.

Na abordagem da psicanálise, Corso e Corso [14] trazem a importância do brincar e dos brinquedos, afirmando com algumas ressalvas a utilização de brinquedos comerciais, que tenham alto grau de significados. No âmbito do uso de brinquedos para crianças, a alta significação poderia prejudicar a atividade do brincar e da plena criação que a mesma envolve. Um personagem popular, neste caso, poderia levar a brincadeira para um tipo de caminho pré-determinado e influenciado fortemente por histórias prévias já criadas, não explorando totalmente a capacidade de criação. Isso pode ser verdade, contudo, da mesma forma pode ser prejudicial ignorar os objetos e suas significâncias, afinal, o mundo real está repleto de significâncias em seus objetos. No contexto da significação, alinhado com Shell [6], os autores [14] afirmam: ToyStory é o primeiro filme totalmente digital, mas a fantasia de que ele dá conta pertence às crianças desde que elas brincavam com bonecos feitos de espigas de milho. É brincando que se tem as primeiras formas de aprendizagem e também do desenvolvimento da cognição, da motricidade, da socialização, da linguagem, da afetividade e de outros fatores que irão estimular e preparar a criança para a apreensão do mundo [15].



Figura 7. Personagens de Toy Story (Pixar)

Qualquer coisa pode ser um brinquedo, o importante é imaginar alguma magia sob o mundo cotidiano, como uma camada superposta à vida real com suas coisas imóveis e sem importância. Fica clara a separação entre o brincar e o brinquedo. O brinquedo, carregado de significados ou mais “puro”, como defende o autor, são catalisadores da experiência do brincar, mas não são o brincar em si. O brincar está muito mais atrelado ao sujeito do que ao objeto que usa para brincar e estes, por sua vez, são diferentes do jogar, apesar de estarem relacionados. Todos esses aspectos trazidos por diferentes estudos [9][6][11][14] convergem em vários pontos apresentados por Koster na Teoria da Diversão [1] - hora complementariamente e hora reforçando diretamente o trabalho do autor.

## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou uma análise sobre a Teoria da Diversão de Raph Koster [1] através de um recorte de três partes centrais da obra: aspectos da percepção humana relacionados aos jogos, definições de jogos e suas variações e discussões sobre o que é a diversão. Foram discutidos pontos de convergência entre a Teoria da Diversão e autores da psicologia, educação e design, além de exemplificados jogos que, de alguma forma, aplicam os conceitos apresentados nos trabalhos expostos através deste artigo. Foram encontrados pontos de convergência e apresentadas discussões que podem complementar e, em alguns casos, aprofundar as definições trazidas por Koster.

Assim como em qualquer área do conhecimento, trabalhos como a Teoria da Diversão de Koster, construído no âmbito do design de jogos, podem servir como referência para estudos que relacionem trabalhos de diferentes áreas. Apesar do design de jogos digitais ter um viés que inevitavelmente será perpassado pela tecnologia, a compreensão humana e o estudo das características que fazem um jogo ser divertido, agradável e potencialmente propiciar uma experiência marcante, invariavelmente estarão relacionados à psicologia, por exemplo, fator pelo qual é relevante trazer estudos e relacioná-los com obras na linha da Teoria da Diversão.

Como trabalhos futuros se abre a possibilidade de aprofundar estudos no âmbito da Teoria da Diversão, contemplando os tópicos trabalhados neste artigo e, complementarmente, abordando outros assuntos relevantes apresentados por Koster, como a ética no entretenimento.

## REFERÊNCIAS

- [1] R. Koster, *A Theory of Fun for Game Design*, Phoenix: Paraglyph Press, 2004.
- [2] V. Bacelar, *Ludicidade e educação infantil*, Salvador: EDUFBA, 2009.
- [3] J. Piaget, *Development and Learning*, New York: Journal of Research in Science Teaching, 1964.
- [4] J. Piaget, *Seis Estudos de Psicologia*, Rio de Janeiro: Forense, 1967.
- [5] J. Piaget, *Seis Estudos de Psicologia*, Rio de Janeiro: Forense, 1967.
- [6] J. Schell, *The Art of Game Design: A Book of lenses*, Rio de Janeiro, RJ, BR: Elsevier, 2011.
- [7] I. Duarte, A. Kopp, A. Pfluger, E. Goldstein, I. Konrath, I. Bressan, J. Wiss, L. Pujol, M. Merg e S. Lopes, *O Brincar e o Jogar: Compreendendo Significados*, Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2016.
- [8] I. Duarte, *Formas do Brinca. Uma Revisita a Dissertação de Metrado 25 anos Depois...*, Porto Alegre: Jornada do IEPP, 2001.

- [9] J. Huizinga, *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*, São Paulo: Perspectiva, 2000.
- [10] E. Erikson, *Infância e Sociedade*, 2ª ed., Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- [11] D. W. Winnicott, *O brincar e realidade*, Rio de Janeiro: Imago, 1975.
- [12] D. W. Winnicott, *O Ambiente e os Processos de Maturação: Estudos sobre a Teoria do Desenvolvimento Emocional*, Porto Alegre: Artes Médicas, 1983.
- [13] L. Vygotsky, *Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem*, São Paulo: Ícone, 1988.
- [14] D. Corso e M. Corso, *A psicanálise na terra do nunca*, Porto Alegre: Penso, 2011.
- [15] N. Schoffer, *O brincar no desenvolvimento infantil*, Noroeste, Santa Rosa, 2014.