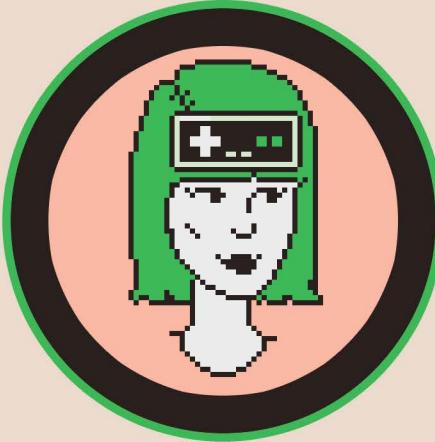
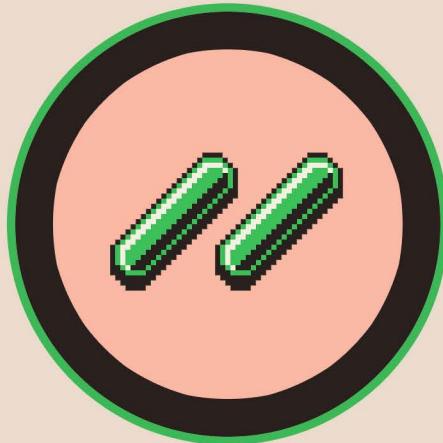
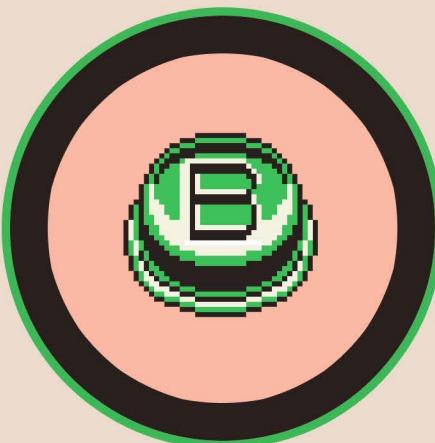


Thais Arrias Weiller

Game Design Inteligente

Elementos de design de videogames, como funcionam
e como utilizá-los dentro e fora de jogos



Thais Arrias Weiller

Game Design Inteligente

Elementos de design de videogames, como funcionam e como utilizá-los dentro e
fora de jogos

Dissertação apresentada à Escola de
Comunicação e Artes da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de Mestre
em Comunicação.

Área de Concentração: Interfaces Sociais da
Comunicação

Orientador: Prof. Dr. Fredric Michael Litto

São Paulo
2012

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

**Catalogação na publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo**

Weiller, Thais

Game design inteligente : elementos de design de videogames, como funcionam e como utilizá -los dentro e fora de jogos /Thais Weiller – São Paulo :T. Weiller, 2012.

156p. : il.

Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.

Orientador: Fredric Michael Litto

1. Videogames 2. Games 3. Jogos 4. Aprendizado I. Litto, Fredric Michael II. Título

CDD 21.ed. – 794.8

Nome: WEILLER, Thais Arrias

Título: Game Design Inteligente: Elementos de design de videogames, como funcionam e como utilizá-los dentro e fora de jogos

Dissertação apresentada à Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Comunicação

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

A D., sem quem nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

Devo admitir que há tantos nomes que precisam ser lembrados que temo que, infelizmente, talvez alguns acabem esquecidos. Ainda sim, sei que devo agradecer pelo apoio e contribuições intelectuais, sempre que necessário, a Danilo Dias, Gilberto Ataíde, Maíra Testa, Theo Tanaka, Lucas Carvalho e Annamaria Castilho e as indispensáveis sugestões de Marcellus Vinícius, Alex Silva, Gabriel Duarte e Neide Arrias. Também devo agradecer a João, Denair, Paula Weiller, Odin e Beyla Coelho por sua atenção e ajuda e a meu orientador, Fredric Litto, por saber usar palavras amáveis ou severas, sempre que a situação demandava.

RESUMO

WEILLER, Thais Arrias. Game Design Inteligente: Elementos de design de videogames, como funcionam e como utilizá-los dentro e fora de jogos. 2012. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

Videogames são um prolífico negócio no dias de hoje, rivalizando diretamente em cifras com indústrias muito mais antigas, como Hollywood. Tamanha aceitação do público é um indicio de que videogames não podem mais ser julgados como meros *joguinhos*, mas sim um novo meio comunicativo, com sua própria estética e linguagem. Neste trabalho, será explorado brevemente como se caracteriza a linguagem dos videogames, sua evolução em relação a dos jogos e sua atual formatação. Parte essencial da linguagem contemporânea dos jogos digital diz respeito a sua dependência na interação do jogador e, assim sendo, partiremos para o principal estudo deste trabalho: a análise dos elementos de design que mediam esta interação. Observou-se a existência de seis elementos mais recorrentes e explica-se, em mais detalhes, quais suas características e seu funcionamento. Estes elementos são: objetivos claros, feedback, nível de dificuldade, interação e sensação de controle, narrativa e estética, e socialização e imagem pessoal.

Palavras chave: videogames; game; design; jogos; aprendizado.

ABSTRACT

WEILLER, Thais Arrias. Intelligent Game Design: Videogame design elements, how they work, and how to use them. 2012. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

Videogames are a prolific business nowadays, catching up and even surpassing figures with much more traditional industries, as Hollywood. Such a public renown is a clear evidence that videogames are not to be judged anymore as *silly games*, but as a new communicative media, equipped with its own aesthetics and language. In this research, there is a brief exploration on videogames language, its evolution and its contemporary format. As an essential part of videogames language is intimately connected to player's interaction, the elements behind such interaction are outlined and studied as the main corpus of this research. Six elements marked themselves more recurring on the studied literature and, as so, were analyzed on more details both their composition and functionality. These elements are: clear goals, feedback, difficulty level, interaction and sensation of empowerment, narrative and aesthetics, and socialization and self image.

Key-words: game; videogame; game design; learning.

SUMÁRIO

Introdução	9
Parte I – Conceitos	15
1 O Jogo	16
1.1 A teoria do brincar	16
1.2 O jogo se digitaliza	28
1.3 O jogo por si	38
2 O Jogador	43
2.1 Diversão	44
2.2 Satisfação	46
2.3 Papel do Indivíduo	51
parte II – Elementos	58
3 Objetivos Claros	59
3.1 Tipos de Desafios	59
3.2 Composição dos Desafios	62
3.3 Gêneros e Consensos	65
3.4 Explicitação dos Objetivos	67
3.5 Definição de objetivos e a falta deles	70
4 Feedback	72
4.1 Feedback em um meio digital	72
4.2 Condicionamento	75
4.3 Aleatoriedade e Sorte	78
4.4 Bonificações in-game	79
5 Nível de Dificuldade e aprendizado	81
5.1 Just in Time e Prática	82
5.2 Tutorial	85
5.3 Multi-tasking	89
5.4 Modularização de Dificuldades	91
5.5 Dificuldade Dinâmica	93
5.6 Diferentes Objetivos	94

5.7 Outras possibilidades.....	95
6 Interação e Sensação de Controle.....	98
6.1 Interação nos jogos.....	99
6.2 Cooperação e capacitação.....	100
6.3 Papel da punição.....	101
6.4 Sensação de poder e de posse.....	104
7 Contexto Narrativo e Estético.....	107
7.1 Narrativa e Jogos.....	109
7.2 Eventos.....	110
7.3 Personagens.....	116
7.4 Mundo e Atmosfera.....	123
8 Socialização e Imagem Pessoal.....	132
8.1 Internet e Jogos.....	132
8.2 Relações dentro do jogo.....	135
8.3 Jogos como Lugares de Conforto.....	136
8.4 Trabalho em Conjunto.....	137
Conclusão.....	140
Referencias Bibliográficas.....	144
Referências de Jogos.....	152

INTRODUÇÃO

Diferentes espécies dos mais diversos animais em todo planeta demonstram determinados padrões de comportamentos que se caracterizam por essa característica lúdica. Entretanto, embora diferentes teorias existam sobre sua função, não há uma única explicação totalmente plausível ou amplamente aceita para tais comportamentos. Além do mais, não existe um consenso nem mesmo a respeito do que caracteriza este espírito lúdico ou como ele mais comumente se expressa. Autores que são referência absoluta do assunto, como Huizinga, Caillois ou Wittgenstein, possuem algumas similaridades em suas visões, mas muitas disparidades e assimetrias, como veremos adiante. Assimetrias e disparidades surgem em ainda mais profusão quando se trata de algo mais novo, que está em mais destaque, como videogames.

Às vezes, tratados como mocinhos que ensinam valores e conteúdos educacionais, mas muitas vezes como os vilões, instigando violência entre jovens, um dos poucos consensos que parece existir sobre videogames é sua notoriedade e importância na sociedade contemporânea. Hoje, videogames são umas das mais proeminentes mídias comunicacionais, sendo que o investimento e faturamento anual na área já supera o de filmes em Hollywood e que estima-se que mais de 67% dos americanos jogam com alguma frequência¹ (ESA, 2010). A participação cotidiana nesta grossa percentagem da população conferiu aos videogames não só um lugar de destaque na cultura, mas também um papel social, tendo em vista que podem influenciar na forma como estes jogadores processam informações e encaram o mundo (Bavalier et al., 2010; Beck; Wade, 2004; Coode-Bate et AL., 2009 Read, Reeves, 2009). Por exemplo, a geração de pessoas que desde cedo jogam em videogames (que hoje tem, em média, entre 22 e 35 anos) possui um comportamento nos negócios completamente diferente de seus predecessores, ponderando de maneira mais eficiente os riscos, dedicando-se de forma apaixonada à sua empresa e equipe e, caso, ainda sim, a empreitada não funcione, avaliando os erros e partindo para a próxima mais rapidamente (Beck; Wade, 2004).

Mas para que possamos compreender sequer o porquê videogames atraem um público tão grande e diversificado ao mesmo tempo em que são capazes de promover este tipo de mudança de comportamento nos jogadores, é preciso, antes, fazer o mesmo que se faz quando se deseja ter uma visão mais ampla de algum monumento grandioso: dar um passo para trás a fim de aumentar o campo de visão. Da mesma forma, partiremos do estudo dos jogos como um todo, tendo em vista que videogames

¹ Dados confiáveis referentes ao Brasil não estão disponíveis, nem mesmo na referente brasileira da ESA, a ABRAGAMES.

primordialmente são sua transposição para o meio eletrônico que, com o passar do tempo, evoluiu para sua própria mídia.

Desta forma, antes de qualquer coisa, é preciso delimitar o que é entendido neste trabalho como jogo e o que é entendido como videogame. Para isto, discutiremos alguns conceitos, populares ou não, sobre o que compõe um jogo, quais suas características e sua relação com o ser humano para então fazermos a ligação entre jogos tradicionais e videogames e observamos quais características continuam semelhantes e quais mudam. Assim, contrastaremos os pensamentos clássicos de Aristóteles, Huizinga, Caillois, Wittgenstein com pensadores mais recentes como Crawford e Sutton-Smith para então partirmos para a visão de contemporâneos como Juul, Gee ou Mäyrä. Estes conceitos serão, sempre que necessário, permeados com exemplos e explanações históricas. Importante ressaltar que se deu preferência a pesquisadores e teóricos que discorreram sobre o jogo e videogames, e não cujas elucubrações podem ou não ser entendidas como lúdicas ou que se utilizaram da metáfora do jogo para outros aspectos da cultura: nosso foco nesta jornada é o jogo, o que ele é e como se compõe. Esta definição não é, de forma alguma, uma definição universal e definitiva; é apenas a delimitação do objeto jogo como melhor se enquadra para a continuação desta pesquisa e que busca caracterizar os jogos como um sistema complexo (Morin, 2007) com suas particularidades e videogames como sistema e também como mídia comunicativa.

Através desta explanação do jogo, partiremos para o entendimento do jogador e suas motivações, tanto a respeito do jogo tradicional quanto digital. Partindo do conceito clássico de *Homo Ludens* de Huizinga, segundo o qual o jogo é a origem de todas as pulsões humanas, compararemos esta versão com alguns conceitos psicológicos e ludológicos contemporâneos. Neste espaço, também discutiremos principalmente a teoria da diversão (Koster, 2005) e do flow (Csíkszentmihályi, 2008) como forma de melhor entender o porquê jogamos ou por que nos divertimos quando jogamos. A seguir, estes apontamentos serão comparados com pesquisas e teorias a respeito de qual a motivação de jogadores no jogar (Bartle, 1990; Hunicke et al., 2004; Yee, 2006; Gardner apud Koster, 2005).

Por meio do embate destes pontos de vista e perspectivas tão diferentes, podemos identificar alguns elementos, presentes em grande parte ou totalidade em todo bom videogame e na maioria dos jogos, que funcionam como motivadores do jogador durante a experiência do jogar. Estes elementos de motivação são o principal objeto de estudo desta pesquisa e somam, aqui neste trabalho, seis elementos. São eles: objetivos claros, feedback, nível de dificuldade adequado e fluxo de aprendizado, interação e

sensação de controle, influência estética e narrativa e por fim socialização e interação social. Isto não significa que o total de todos os elementos motivadores em videogames se resuma a estes seis elementos aqui descritos, mas sim que estes seis foram os mais evidentes e influentes encontrados do decorrer da pesquisa, que mais se destacavam dentre os pesquisadores encontrados e que melhor funcionavam em conjunto nos jogos e videogames observados. A partir deste ponto, estes elementos serão, um a um, melhor explanados, seu uso será exemplificado por meio de jogos e videogames que os empregaram de forma notável e conforme suas características e formas de emprego forem explanadas, também veremos como as mesmas podem causar determinadas reações, não só em videogames como também na vida real.

Objetivos claros dizem respeito à característica da maioria dos videogames de expressar claramente ao jogador quais são suas metas dentro do jogo (principais e secundárias) ao mesmo tempo em que demonstram quais as consequências das ações do jogador in-game e como usá-las estrategicamente para vencer os obstáculos apresentados de forma que ele não precisa perder energia buscando o que deve fazer em seguida ou se quer se pergunta o porquê de sua existência no jogo (Gee, 2005; 2007; Csíkszentmihályi, 2008). O feedback permite ao jogador julgar imediatamente seu desempenho e adaptar suas ações de forma rápida em relação ao que lhe é apresentado pelo jogo, permitindo um controle e desempenho melhores (Csíkszentmihályi, 2008).

A maior parte dos jogos permite a escolha de dificuldade pelo jogador ou até mesmo apresenta ferramentas de permitir um ajuste mais fino durante o próprio gameplay. Desta forma, o jogador dificilmente sente-se frustrado por ter diante de si um desafio que se sente incapaz de superar, mas também não se sente entediado perante algo que lhe parece muito simples. Gee (2005) e Csíkszentmihályi (2008) apontam esta característica como uma das chaves do prazer ao desempenhar uma determinada atividade e Csíkszentmihályi até aponta esta como o principal requisito para o *flow*.

A interação é apontada por Gee (2005; 2008) e a sensação de poder ou capacidade total por Gee e Csíkszentmihályi (2008) como uma das ferramentas mais poderosas no incentivo de desempenho em determinada atividade ao permitir que não só o jogador observe o que se passa no ambiente digital, mas sim interaja com ele e até tome suas decisões dentro dele. A narrativa e a estética foram apontados pelos próprios jogadores como um dos principais motivos para jogar na pesquisa de Yee (2006) e se alinha com a busca humana por sentido, em especial narrativo (Gee, 2005; Simmons, 2006), e beleza estética (Adams; Rollings, 2003). Por fim, será visto o fator social como motivador no jogo, tanto a respeito da competição quanto da cooperação que pode

emergir tanto do espaço físico, com os jogadores dividindo o mesmo ambiente como em jogos e esportes tradicionais, como do ambiente virtual (Ducheneaut et al. 2006; Ducheneaut et al. 2009; McGonigal, 2003; Steinkuehler; Williams, 2006; Yee, 2007).

Um dos objetivos deste trabalho é apontar como estes elementos podem ser utilizados, desde que bem empregados, não só em videogames, mas sim na maioria das situações da vida cotidiana (ou, como os jogadores chamam, *RL*, de *real life*), como em escolas e empresas para motivar funcionários ou alunos e aumentar sua produtividade ou aproveitamento do conteúdo (Delwiche, 2006; Read, Reeves, 2009) ou na conscientização de problemas ambientais e sociais (McGonigal, 2003; 2008). Não há poucas tentativas de se tentar “misturar” a imersão e engajamento que videogames proporcionam com atividades produtivas (Beck; Wade, 2004; Read; Reeves, 2009; Radoff, 2011), mas a maioria delas parte dos princípios de gerenciamento de pessoas dos estudos da administração e buscam “maqueá-los” com algumas coisas coloridas e divertidas dos videogames. Tal estratégia não é a mais indicada para proporcionar uma experiência duradoura de satisfação do indivíduo. Como veremos adiante, o ser humano é naturalmente curioso e predisposto ao aprendizado (Csíkszentmihályi, 2008; Gee, 2005; Koster, 2005), mas precisa estar com as ferramentas certas, com o conhecimento necessário e no momento certo para realmente sentir prazer ao desempenhar determinadas ações. Jogos são atividades complexas, repletas de desafios e que exigem concentração e conhecimento prévio, ou seja, não muito diferente de atividades laborais ou educativas, mas ainda sim causam um engajamento bem diferente nos jogadores. O porquê desta disparidade, então, não está na dificuldade entre as atividades laboriosas e educacionais em relação aos jogos, mas sim na forma que esta problemática é apresentada (Csíkszentmihályi, 2008). Game Design é o estudo e ofício dentro do desenvolvimento de um jogo que é responsável justamente por este progresso do jogador, pela forma que ele avança dentro o jogo, como e sob quais circunstâncias. É através do game design e suas ramificações, como *level* e *system* design, que se fornece ao jogador as ferramentas certas, se dispõe o conhecimento necessário de uma forma a não sobrecarregá-lo, mas também sem deixá-lo sem novas informações, e se aprovisiona a atmosfera necessária para causar determinado estado de espírito no jogador, subsídios essenciais para o progresso do jogador no jogo. Desta forma, torna-se claro que é apenas do entendimento do game design e seus elementos que podemos entender o real por que da motivação do jogador com o jogo.

É importante ressaltar antes de prosseguirmos que o conteúdo a ser exposto neste texto não deixa de ser uma observação de uma época, uma foto tirada neste momento da relação entre o ser humano e videogame. Não pretendo, de forma alguma, que

estes assuntos aqui tratados, explanados desta forma, sejam um retrato definitivo de todos estes conteúdos, mas sim que sejam entendidos como uma “medição” do estado contemporâneo dos mesmos. Mesmo por que, como na evolução das espécies, os videogames ainda tem muito a mudar, experimentar e ou falhar ou implementar, prosseguindo em sua evolução. Nesta evolução, a interação humana muda também, não só em decorrência, mas também provendo estas mudanças e vice versa, criando situações e reações que nem se quer podem ser imaginadas por enquanto. Portanto, por meio deste percurso teórico que iremos percorrer, espero oferecer ferramentas para o leitor entender este contexto e tirar suas próprias conclusões sobre o momento atual e sobre o que está por vir.

Antes de prosseguirmos, faz-se necessário uma elucidação lexical. Utilizar-se-á nesta dissertação as nomenclaturas *videogame* e *jogos digitais* como sinônimos. A nomenclatura *game* será relevada, tendo em consideração que *game* em inglês se refere à palavra *jogo* em português, abarcando tanto atividades lúdicas digitais como não digitais. Quanto à discussão americana a respeito da grafia junta ou separada do termo (*video games* ou *videogames*), optar-se-á pela grafia junta. Há alguma polêmica na área quanto à escrita deste termo, todavia, apesar alguns autores como Wolf (2007) acreditarem que a forma separada é mais precisa e se relaciona aos diferentes tipos de jogos produzidos nesta área, a maioria dos intelectuais do meio prefere a outra versão. Por exemplo, tanto Ian Bogost (apud WHALEN, 2010), um respeitado teórico e desenvolvedor na área de jogos digitais, quanto à publicação Game Studies, o mais conhecido periódico na área, dão preferência à grafia junta, afirmando que esta é mais acurada por passar a idéia de videogames como mídia independente, tanto do vídeo quanto dos jogos tradicionais. Segundo estes mesmos autores, ao se escrever o termo separada, cada uma das palavras ganha mais ênfase (vídeo e jogo) do que o a mídia *videogame* em si.

Outra explanação que se faz necessária diz respeito ao hardware. Neste texto, será considerado *console* todo hardware feito com o principal intuito de executar videogames e que podem ou não ser acoplados a aparelhos de televisão, enquanto *handheld* será a denominação dos consoles portáteis (que não precisam de outros aparelhos para funcionar nem de contato constante com energia) e *PC* são os hardwares cuja uma das principais funções é executar jogos, mas não é a única. Entretanto, quando falando de portáteis e handhelds, pode-se se estar referindo tanto a portáteis dedicados ao jogo (que foram feito principalmente para isto, como o Nintendo Game Boy, Nintendo 3DS, Sony PSP e Sony PSVita) quanto a aparelhos portáteis que também executem jogos, como celulares (que também podem ser referidos como *mobile*). Em momento

algum, console abarcará tanto os consoles de uso estático quanto os handhelds. Não obstante, o termo videogames nesta dissertação se refere ao *software*, de forma que também não será utilizado como sinônimo para consoles ou para videogames de consoles, tendo em vista que ao se referir aos softwares que são jogos, abrangem diferentes tipos de hardwares.

Mesmo que no decorrer deste trabalho não chegemos a responder absolutamente qualquer uma destas perguntas, certamente atingiremos o objetivo de levantar pensamentos e discussões a respeito para que conceitos sobre o tema possam ser formados com maior propriedade. Aí sim poderemos partir para o que interessa ao leitor e a mim mesma. Por meio do caminho percorrido nesta pesquisa, espero poder mostrar não só que videogames e jogos como um todo possuem um papel essencial na vida humana nem apenas que videogames também são excelentes aparelhos para o aprendizado, mas também que elementos utilizados em videogames podem e devem ser aplicados em outras esferas da vida a fim de “vazar” o divertimento proporcionado pelos jogos ao aprender para os demais momentos da vida humana.

PARTE I

CONCEITOS

1 O Jogo

1.1 A TEORIA DO BRINCAR

Há milhares de anos, animais apresentam comportamentos compreendidos como atividades lúdicas em determinados momentos por determinados motivos. Os humanos não são exceção, e acredita-se que este tipo de comportamento exista entre os mesmos desde a gênese da espécie (Huizinga, 2000; Callois 1986). Entretanto, poucos registros restam destas atividades antes da antiguidade clássica, momento no qual este pulso (ou impulso) ganhou grande importância social e até política. Filósofos gregos dedicaram pensamentos a respeito, como Aristóteles e seus discípulos que viam no ócio e divertimento o princípio do universo (Huizinga, 2000). Esta elevação da diversão e o entendimento de que ócio, diversão e entretenimento são basicamente a mesma coisa ou, ao menos, intimamente conectados, permeava toda sociedade grega tardia, a qual dava extrema importância a jogos, em especial ao grande apogeu da competição esportiva para qual davam o nome de Olimpíadas (Kyle, 2000; Spivey, 2005).

Apesar do grande amadurecimento do jogo e atividades esportivas na sociedade grega, o entendimento intelectual do conceito de jogo não se desenvolveu muito além do exposto (ao menos, não sobreviveu até os dias de hoje registros a respeito) e foi apenas a partir do século XX que considerações mais complexas foram desenvolvidas na área². Johan Huizinga foi um dos primeiros a chamar atenção para o mote e traçou base para grande parte dos estudos posteriores até os dias de hoje, sejam estes estudos a favor ou contra seu de seus entendimentos. O fundamental da pesquisa e teorias de Huizinga sobre jogos encontra-se em seu livro *Homo Ludens*, primeiramente publicado em 1938. Nesta publicação, o autor defende a atividade lúdica como uma necessidade humana e de outras espécies, inata à maioria dos animais, mas, além disto, também o fator primordial na criação da cultura humana. Huizinga (2000) defende que da mesma forma que animais brincam instintivamente, desde quando são filhotes até a maturidade, o jogo e a brincadeira fazem parte do espírito e da natureza humana e são determinantes em qualquer tipo de criação feita pelo homem. Desta maneira, para Huizinga, praticamente toda atividade cultural e artística humana, desde disputas de injúrias à alta literatura e música erudita, é residual ao jogo.

² Estudos isolados, a respeito de jogos específicos foram sim registrados, como os estudos sobre apostas de Blaise Pascal e Pierre de Fermat, mas tais pesquisas, em geral, contribuíram pouco para os estudos dos jogos em geral. O mesmo não pode ser dito sobre estas pesquisas em relação às outras áreas do conhecimento humano; o estudo de Blaise Pascal e Pierre de Fermat, por exemplo, deu origem ao estudo matemático da probabilidade.

Outro ponto fundamental da teoria de Huizinga vai ao encontro do entendimento grego, posicionando o (que o autor comprehende como) jogo como “diametralmente oposto à seriedade” (p.8), “conscientemente tomad[o] como ‘não-sério’ e exterior à vida habitual” (p.13) e “impossível aplicar [a estas atividades] as noções de vício e virtude” (p.9). Por fim, ao resumir seu conceito de jogo, Huizinga afirma que

[...] poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como “não-séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes. (Huizinga, 2000, p.13-4)

É importante ressaltar que apesar de afirmar que jogos não estão de forma alguma relacionados a lucro, o autor não exclui jogos de azar da categoria jogos, apenas acredita que todo jogador que se preze prefere o jogo em si a seus rendimentos.

Entretanto, ao mesmo tempo em que atribuí quase toda produção cultural humana ao espírito lúdico, desde a filosofia às artes cênicas, Huizinga também parece conferir ao espírito lúdico uma qualidade inferior ou entendê-lo como expressão meramente pura de algo fora do indivíduo e quase que incontrolável para o ser humano, como apenas uma brincadeira sem controle e irracional.

Se considerássemos toda arte derivada de um hipotético “instinto lúdico”, evidentemente seríamos obrigados a fazer o mesmo com a arquitetura e a pintura. Seria absurdo considerar simples rabiscos as pinturas rupestres de Altamira, e atribuí-las ao “instinto lúdico” equivaleria a considerá-las assim. Quanto à arquitetura, essa hipótese simplesmente não tem cabimento algum, porque nessa arte o impulso estético está longe de ser o impulso dominante, como provam as construções das abelhas e dos castores. (Huizinga, 2000, p.121)

Huizinga também adiciona em seu pensamento uma diferenciação entre o jogador profissional (que, em sua opinião, não está jogando, mas apenas “trabalhando”) e o real jogador livre, que joga por seus próprios desejos. Elevando este conceito, Huizinga afirma que a profissionalização do jogo era uma forma de perversão do mesmo, um movimento de desvirtuação do que era antes puro e livre que, nas palavras dele, estava em curso e se agravando da época em que o livro foi escrito, tornando o jogo algo muito mais deplorável do que era cem anos antes.

Alguns anos após Huizinga, o filósofo Ludwig Wittgenstein desenvolve o conceito do jogo da linguagem em seu livro *Philosophische Untersuchungen* (Investigações Filosóficas). Grande parte dos conceitos deste livro já havia sido escrito e submetido para publicação em 1946, mas Wittgenstein retira o manuscrito e só o re-submete anos depois, sendo publicado em 1953. Para o filósofo, a linguagem obedecia a esquemas semelhantes aos de um jogo em determinadas formações, afirmando que grande parte da utilização de uma língua se dá na forma de uma atividade, de uma parte da vida que sofre grande influência lúdica. Embora em momento algum Wittgenstein arrisque definir o que entende como jogo, o conceito utilizado em suas elucubrações se assemelha muito a de Huizinga, de um fluxo lúdico superior que aplicado pelo indivíduo na execução de alguma atividade, qualquer que ela seja. Assim, sua teoria acaba não ficando muito distante do que Huizinga comprehende como jogo de palavras, em especial as competições de injúrias que serão mais bem explicadas posteriormente.

Roger Caillois é o próximo intelectual, cronologicamente, a fazer contribuições relevantes ao entendimento dos jogos. Assim como Wittgenstein, Caillois não dedicou sua vida acadêmica aos jogos e publicou apenas um livro sobre o assunto, o *Les Jeux et les Hommes* (1957), publicado nos Estados Unidos como *Man, Play and Games* e inédito no Brasil. Apesar de não corroborar com o entendimento de Huizinga de que o jogo é a base central da cultura humana (“o espírito do jogo é essencial para a cultura, mas, no percurso da história, jogos e brincadeiras são resíduos dela”³, Tradução nossa, Caillois, 1986, p.108-9), Caillois busca no autor a base de sua concepção de jogos, definindo-os como atividades livres, separadas da realidade, de desenrolar incerto, necessariamente improdutivas, regulamentadas e fictícias (Caillois, 1986). Desta forma, Caillois cria limites mais estreitos para as atividades que podem ser entendidas como jogos, não abarcando tantas atividades humanas sob a mesma égide. Caillois entende que todos os jogos podem ser divididos nas categorias Agon (competições), Alea (jogos de azar), Mimocry (imitações) e Ilinx (brincadeiras de disruptão, que visam criar vertigem e desorientação) e que, além desta divisão em categorias, há também diferentes espectros que os jogos podem ter, indo de Paidia (atividades menos estruturadas e regradas, mais livres e espontâneas) a Ludus (jogos estruturados e com regras bem definidas).

Após Caillois, a ciência do jogo passa a não mais ser composta basicamente de um monólogo (com um pensador influente por época) e envereda em um processo de diálogo entre vários pesquisadores em diversas áreas na construção de um entendimento mais amplo. Citando alguns poucos dos envolvidos nesta construção

³ Do original: “El espíritu de juego es esencial para la cultura, pero, en el transcurso de la historia, juegos y juguetes son residuos de ella.”

(e correndo o risco de não aludir a todos), podemos enumerar Geoffrey Bateson, Bernard Suits, Brian Sutton-Smith, Elliott Avedon, Chris Crawford, Robert Fagen e David Kelley. Uma das grandes diferenças permitidas por este diálogo em relação à fase anterior é sua interdisciplinaridade; alguns destes teóricos são nativamente da biologia ou da matemática e, até mesmo, da dramaturgia. Deste modo, nesta época (entre aproximadamente as décadas de 1960 e 1990) foi quando mais os conceitos de jogos foram aplicados a outras áreas ou hibridados com outras teorias ou ainda apenas observados com enfoques diferentes. Esta fase é evidenciada pelo comentário de Sutton-Smith (2005) a respeito da existência de vários tipos completamente diferentes de “jogar”⁴, dependentes tanto do entendimento dos jogadores quanto dos teóricos. Desta forma, segundo o autor, enquanto teóricos da educação se concentram no aprendizado possibilitado pelos jogos, comunicólogos vão observar a metacomunicação “muito anterior à linguagem na evolução tendo em vista que também é observado em animais” (Sutton-Smith, 2005, p.302), sociólogos apontam as ligações entre os jogos correntes em uma sociedade e sua forma de poder e controle e matemáticos estudam os algoritmos aplicados ao conceito⁵.

Esta riqueza de discurso e de vozes nos impede de entrar em detalhes sobre a visão específica de cada um dos teóricos a respeito do tema como foi feito com os pensadores anteriores, pois isto resultaria na explanação de diversos tópicos em áreas muito diversas do conhecimento humano e apenas parcialmente ligadas ao jogo, o que não seria interessante para nosso objetivo. Portanto, exporemos neste espaço uma explanação geral das principais discussões e entendimentos encontrados, citando, aqui e ali, os autores quando necessário.

Mesmo com a inclusão de novos conceitos, a definição inicial de jogo, como uma atividade não séria e não relacionada com a realidade, imaginado pelos gregos e firmado por Huizinga e Caillois, continua dominante. Bernard Suits corrobora esta visão, mas dá um passo para trás e discute a respeito um panorama mais amplo,

4 Vale lembrar que a palavra a que ele se refere em sua língua mãe, *play*, possui um significado mais amplo do que o *jogar* do português, podendo significar além da atividade realizada com jogos, também a atividade de se tocar um instrumento ou criar música, fingir, ativar um processo, tomar um risco, o curso de eventos ou do destino, enrolar no sentido de perder tempo, fazer piadas ou não estar sério, apostar, a ação de um efeito sutil, o espaço vazio entre engrenagens, enganar alguém ou ainda a atitude de ser experto ou exultante (Salen; Zimmerman, 2003). Desta forma, Sutton-Smith não só afirma que há vários entendimentos de jogar para os diferentes teóricos de áreas diversas, mas também faz uma brincadeira com os diversos sentidos que a palavra pode exprimir.

5 Neste sentido, a teoria dos jogos matemática se foca na resolução de problemas tendo em vista a lógica do jogo. Apesar de muito interessante e útil para economia, política e probabilidade além da própria matemática, a teoria dos jogos matemática não será diretamente abordada neste trabalho, pois pouco adicionaria para questões aqui levantadas a respeito do design e composição do jogo e motivações do jogador.

falando da predisposição psicológica necessária para que o jogador entre no jogo, afirmando que, em suma, jogos nada mais são que “a tentativa voluntária de superar um obstáculo desnecessário”⁶ (Suits, 2005, p.55).

Outro marco desta geração foi a aparição dos videogames no contexto de pesquisa. Crawford foi um dos primeiros a chamar atenção para a nova mídia e seu potencial em uma época em que a indústria, o mercado e as criações ainda eram tímidos. Crawford aponta como jogos, tanto digitais quanto analógicos, não eram considerados meios de expressão artística até aquele momento, mas que tinham potencial para tal (1982). O autor não se aprofunda muito no conceito de jogos em si, digitais ou não, mas pode ser considerado uma espécie de visionário ao observar esta possibilidade em 1982, época em que videogames pareciam não passar de poucos pixels espalhados na tela com alguma movimentação e que atraia os mais jovens.

Com tantos entendimentos diferentes, torna-se difícil até compreender o que é ou não algo lúdico ou o que é um jogo e, ainda mais especificamente, o que é um videogame. A fim de explicar a relação destas teorias entre si e com atividades lúdicas propriamente ditas, iremos analisar algumas atividades lúdicas encontradas na literatura estudada, algumas das quais utilizadas como exemplo dos próprios teóricos antes expostos. Desta forma, será possível traçar uma comparação entre os conceitos teóricos expostos e atividades lúdicas e jogos em si a fim de, afinal, compreender melhor cada um destes conceitos e como o jogo digital está relacionado neste ambiente.

O primeiro exemplo a ser estudado vem dos povos meso e sul-americanos em períodos pré-coloniais e, na verdade, consiste em variações do que parecer ser o mesmo jogo. As regras específicas destes jogos não são totalmente conhecidas hoje, mas acredita-se que, em geral, fossem semelhantes a um jogo de vôlei ou tênis, envolvendo arcos espalhados pela quadra em que era praticado e uma ou mais bolas. Estes jogos eram compostos de inúmeras variações regionais e temporais, e, em grande parte destas versões, eram apenas uma espécie de divertimento e competição desportiva descompromissada. Entretanto, em determinadas populações e períodos de tempo, especialmente quando a violência e o radicalismo religioso ocupavam espaço de maior prestígio ou relevância na sociedade (como no povo Maia durante o período clássico, entre 200 e 900 d.C), há evidência de que tal jogo tornou-se vinculado com sacrifícios humanos, em especial dos jogadores perdedores ou vencedores. Não está claro até hoje se os jogadores eram prisioneiros de outras tribos ou voluntários desejosos de provar seus talentos, entretanto o mais provável é uma mistura dos dois com uma maior

6 Do original: “[...] playing a game is a voluntary attempt to overcome unnecessary obstacles.”

predisposição à segunda opção tendo em vista as motivações religiosas predominantes (Ortíz; Rodríguez; Delgado, 1992).

Outra sociedade que elevava a importância de competições esportivas e ludológicas ao plano divino foi a sociedade grega clássica. Na verdade, estas atividades eram tão importantes para os gregos que quase todos os anos, as *polis* (cidades-estados autônomas gregas) se reuniam a fim organizar uma grande competição nas mais diversas modalidades. Havia quatro festivais que promoviam esta união e o mais importante deles, a apoteose do desporto grego, acontecia de quatro em quatro anos e era chamado de Olimpíadas (Kyle, 2000). Diferentes versões de mitos antigos contam a história da origem divina da olimpíada para os gregos e o mais aceito hoje é de que, de tempos em tempos, as deidades se reuniam no Monte Olimpo para competirem entre si nas modalidades que posteriormente foram adotadas pelos humanos (Spivey, 2005). Inicialmente, as olimpíadas gregas eram compostas apenas de competições de corrida, mas com os anos outros esportes foram adotados, como corrida de bigas, salto a distância, arremesso de vara e de disco e vários estilos de lutas (Kyle, 2000).

Menos divino e mais profano, Huizinga descreve uma atividade aparentemente comum em tempos antigos que consistia basicamente de um torneio de insultos. Tais disputas parecem ser recorrentes nas mais variadas culturas, sendo que não é difícil traçar um paralelo entre os exemplos estruturados pelo autor com as disputas de trovadores medievais (Deplagne, 2010), os duelos de repentistas, comuns no nordeste brasileiro (Deplagne, 2010) ou de raps, em que dois pretensos MC disputam com injúrias qual deles consegue diminuir mais o competidor. O autor encontra indícios que a mesma disputa acontecia com grandes pompas na sociedade grega clássica e nos povos nórdicos, neste último sendo conhecida como *mannjafnaôr*, ou seja, “comparação dos homens”. A Edda, um cântico sagrado da religião nórdica que sobreviveu aos nossos tempos, na seção conhecida como *Harbarosljoô*, descreve uma competição deste gênero entre Thor e Odin (Huizinga, 2000), filho e pai no panteão nórdico, o que deixa um pouco turvo nosso entendimento a respeito do limiar entre insultos profanos e divinos para essa sociedade. Algo semelhante é descrito entre as culturas esquimós, nas quais, segundo o autor, quando algum cidadão tem alguma queixa contra outro, chama-o para um desafio de tambor. Toda comunidade se faz presente nestes desafios e, acompanhados por seus tambores, os adversários atacam-se sucessivamente um ao outro com canções insultuosas, um censurando as faltas do outro. “Não se estabelece distinção alguma entre acusações com fundamento, ditos de espírito destinados a divertir o público e a calúnia pura e simples” (Huizinga, 2000, p.65). O autor ressalta que, na maioria dos casos, o problema é resolvido depois da competição, entretanto é

possível acontecer de toda a família de um dos envolvidos mudar-se de região devido à vergonha passada durante a disputa ou por tê-la perdido (Huizinga, 2000).

Outro caso inusitado e um tanto trágico citado por Huizinga se deu entre ciganos, segundo o qual

Houve uma briga [...] A fim de resolvê-la solenemente, mandaram reunir toda a tribo, passando então cada um deles a matar suas próprias ovelhas, depois do que queimaram todas as notas de banco que possuíam. Finalmente um dos contendores, vendo que ia perder, vendeu imediatamente seus seis burros, e com o produto da venda conseguiu levar a melhor. Quando foi a casa buscar os burros sua mulher se opôs à venda, e por causa disso ele apunhalou-a." (Huizinga, 2000, p.47)

Tanto os jogos mesoamericanos quanto os gregos e as competições de insultos aqui citadas eram consideradas grandes eventos nas sociedades de seus tempos, atraindo grande interesse do público em geral. Até mesmo a disputa cigana, embora não fosse um evento de proporções comparáveis aos outros exemplos, parece ter atraído certo público. Entretanto, é importante ressaltar que nem eram estas as únicas ou primeiras sociedades com este tipo de atividade e nem eram estas atividades as únicas a serem consideradas jogos ou brincadeiras naqueles tempos. Estes exemplos foram utilizados por ilustrarem, de forma geral, algumas atividades lúdicas ou extremamente importantes para algumas sociedades ou recorrentes de forma semelhante em várias sociedades diferentes. É interessante reforçar que muitos destes exemplos foram extraídos dos próprios teóricos de jogos aqui tratados, em especial Huizinga.

Ao prestarmos atenção a estas atividades, ou tão importantes ou "universais", e compararmos com as teorizações antes apresentadas, não é difícil observar algumas pequenas inconsistências nos argumentos. Ponto comum a quase todos os pensadores tratados até o momento é o apontamento de uma ligação imperativa e necessária entre, primeiramente, jogo e diversão⁷, e em segunda instância, entre jogo, espontaneidade e livre escolha.

⁷ Embora nenhum deles afirme diretamente isto, é comum entre os autores o uso da palavra "jogo" e da palavra "diversão" como sinônimos, intercalando o uso de ambas para a mesma atividade. Em Huizinga, este uso fica especialmente claro na enunciação "Além disso, se o puerilismo atual fosse autenticamente lúdico o resultado seria o regresso da civilização às grandes formas arcaicas de diversão, nas quais se verificava uma união perfeita entre o ritual, o estilo e a dignidade. O espetáculo de uma sociedade caminhando rapidamente a passo de ganso para a escravidão prenuncia para muitos a alvorada de um novo milênio, mas penso que esses estão enganados." (2000, p.147). Neste momento também fica evidente a crença do autor de que a profissionalização e a "obriguetoriedade" do jogo o extirpavam de sua essência, a diversão, tornando-o extraviante de alguma forma.

Embora estas ligações realmente estejam presentes em muitos casos, no decorrer da pesquisa ficou patente que estão longe de ser obrigatórias. O jogo é sim uma estrutura ou atividade que visa o divertimento, mas este estado parece muito mais ser uma reação individual (e, portanto, subjetiva) ao jogo do que uma obrigatoriedade para sua existência. Por exemplo, segundo este ponto de vista, meramente por não estar se divertido ou não se estar totalmente de livre arbítrio em uma partida de xadrez, um enxadrista não está jogando ou nem é parte de um jogo. O que diferencia uma partida em que o enxadrista está ou não sentindo estas mesmas sensações apontadas pelos teóricos, tendo em vista que as peças do jogo são as mesmas, o tabuleiro é o mesmo, as regras aplicadas a ambos continuam idênticas e se essas sensações sequer podem ser percebidas pelo seu adversário e pelos espectadores? Além de não alterar o funcionamento do jogo em si, a mera existência destes sentimentos muitas vezes não é observável por um terceiro e, não raro, sequer é de total ciência do jogador em questão. Discutiremos mais a teoria da diversão proporcionada pelo jogo em breve, mas no momento é importante ressaltar que a diversão sentida por determinado indivíduo em qualquer atividade aparenta depender mais dele mesmo do que da atividade *em si* (Csíkszentmihályi, 2008).

Em relação à espontaneidade e sobre o jogo ser necessariamente uma atividade livre, a “liberdade” do jogo em questão parece também depender muito mais da situação do que do jogo em si. Atletas profissionais *nem sempre* desejam jogar antes de cada um dos jogos de sua vida e sequer são considerados jogadores para Huizinga, fazendo parte do que ele acredita ser a “espetacularização” e consequente degradação do jogo. Entretanto, o jogo de futebol jogado pelos grandes times da cidade no estádio do Morumbi e a pelada de várzea jogada pelos garotos da periferia diferem, em essência, regras e dinâmica, muito pouco entre si mesmo que sejam completamente diversas em termos de domínio dos jogadores, número de espectadores entre outros aspectos. Também, contrariamente do que aponta Huizinga, tanto os atletas profissionais quanto os jovens da pelada afirmam sim se divertir jogando, talvez não em todas as partidas ou competições, mas a diversão resultante desta atividade foi o que o levou a ser profissional nela em primeiro lugar.

Huizinga e Caillois atestam fortemente (e a maioria dos outros autores mantêm não questionada) a não seriedade do jogo e sua desvinculação com a vida cotidiana. Entretanto, para os mesoamericanos, e para outros jogadores de outras culturas sob obrigações semelhantes ao redor do mundo, de seu desempenho no jogo dependia sua vida e sua honra, sua e de sua família, neste e no pós-mundo. Talvez com menos em risco, os participantes das competições de insultos e jogadores de azar também somam contradições a esta definição tendo em vista que do jogo dependem a sua honra e reputação, e talvez até as de sua família.

Outro ponto crucial da definição dos dois autores (e também citado em alguns outros embora com menos ênfase) é como o jogo é separado da vida real. Para os esquimós retratados por Huizinga, entretanto, as ofensas tomadas durante a competição de insultos não são tão separadas assim, a ponto de quando a desonra era considerada muito grande, o autor afirma que as famílias se mudavam para não encarar os que haviam presenciado a humilhação. É interessante ressaltar que o autor menciona que nem todas as ofensas eram reais; muitas eram inventadas pelos competidores apenas para aumentar o divertimento da platéia e, ainda sim, possuíam tamanha importância para levar alguns ao translado. Juul (2003), ao comentar esta premissa, também nota que, embora um jogo de xadrez tradicional realmente precise de um tempo demarcado, uma partida de xadrez via e-mail, por meio da qual os competidores apenas assinaram as movimentações de suas peças por meio das coordenadas, pode sobrepor e misturar-se com a vida cotidiana. Esta sobreposição dar-se-ia tanto no sentido que ocuparia um momento da vida cotidiana do jogador (ver o e-mail) quanto que este jogo poderia durar semanas, se não meses, e, desta forma, sem um espaço definido no tempo.

Algo essencial na teoria de Caillois e presente de forma mais sutil em Huizinga e em outros é a falta de produtividade dos jogos. A respeito desta afirmação, tanto atletas quanto apostadores profissionais poderiam fazer coro de reprovação, tendo em vista que ganham seu sustento por meio do jogo, de forma legal ou não⁸. Também é interessante citar gincanas de caridade, por meio das quais os envolvidos realizam atividades lúdicas a fim de retribuir com algum bem a sociedade, como a construção de um parquinho, a arrecadação de alimentos ou agasalhos para aqueles que precisam e até para melhorias de alguma comunidade ou espaço. Saindo do espaço físico do jogo e adentrando na psique, tanto Gee (2005) quanto Csíkszentmihályi (2008) dão exemplos de pensadores e cientistas que, a fim de compreender e resolver mais rapidamente um problema real, imaginam-se ludicamente dentro do problema. Por exemplo, alguns físicos afirmam se imaginar junto a um átomo para clarificar as rotas dos elétrons (Gee, 2005), o que os permite não só visualizar e dominar o conteúdo, mas também ter pontos de vista e elaborar conceitos que normalmente não teriam por meio da atividade lúdica de se imaginarem no problema. Por fim, pode-se citar também o aprendizado proporcionado pela maioria das atividades lúdicas, as quais podem nem sempre produzir resultados rentáveis economicamente ou fisicamente, mas sempre permitem ao jogador a construção de sentidos e conhecimento por meio delas.

8 Para os autores, aqueles que jogam de forma a conseguir qualquer lucro não estão na verdade jogando, mas como foi discutido anteriormente, tal divisão é extremamente questionável e difícil de se aplicada a situações reais.

Por fim, é possível observar que na maioria dos autores anteriormente citados, a definição de jogo se limita muito mais por aspectos *subjetivos* e de difícil ratificação do de condições mensuráveis, de forma que podemos compreender que grande parte dos intelectuais expostos comprehende como jogo toda e qualquer manifestação do espírito lúdico. Desde os gregos a Huizinga e Caillois, não se traça diferenças significativas entre um jogo mental que uma criança faz ao pular os ladrilhos do chão, um jogo de palavras ou uma partida de futebol. Com um entendimento tão amplo e pouco restritivo do que é jogo seria ingênuo excluir da categoria jogo, então, estas mesmas atividades sob contextos diferentes. Caillois até prevê algumas disparidades entre determinados tipos de competições dentro de alguns jogos, entretanto são distinções tenuas. É quase como se, em diferentes graus para os diferentes pensadores, não houvesse diferença entre uma poesia de escárnio, uma brincadeira com um objeto enquanto o indivíduo espera numa fila e um jogo complexo e regrado, como o xadrez.

Para explicar melhor este ponto, podemos fazer uma analogia descompromissada com o conceito geral de arte. Diferentes artistas criam em diferentes plataformas (tela, pedra, argila, instrumentos musicais, corpo humano entre outros), todas abarcadas na categoria arte, mas todas compreendidas de forma diferente. Cada uma destas expressões artísticas pode ou não ter uma origem única, um fluxo estético artístico do homem, mas este fluxo por si só não é entendido como arte. Além disto, este fluxo mal aplicado à plataforma em questão também não é entendido como arte; a arte “acontece” quanto tal fluxo é aplicado por determinados indivíduos em determinadas plataformas de uma forma socialmente reconhecida como tal. De forma semelhante, nem toda e qualquer expressão do espírito lúdico deve simplesmente ser compreendida como jogo.

Juul (2003) foi o que primeiro chamou atenção para esta problemática e observou alguns requisitos para que determinadas atividades ludológicas sejam compreendidas como jogo. A grande idéia de Juul foi compreender o jogo pelo que de mais essencial existia nele: a jogabilidade, ou seja, a forma como nós interagimos com ele. Desta forma, ele definiu o jogo pelo conjunto de características da jogabilidade em si. Seu sistema estrutura a jogabilidade de tal forma que pode ser utilizado tanto em jogos tradicionais quanto digitais, englobando toda a camada de gameplay de jogos⁹. Desta forma, Juul observa tais estruturas em um jogo:

Regras – jogos devem ter regras que criem um sistema jogável;

⁹ Como veremos em breve, jogos e em especial videogames são compostos por camadas. Estas camadas serão melhor explicitadas conforme o necessário.

Variabilidade dos resultados – as diferentes ações do jogador resultam de forma diferente;

Valor dos resultados – alguns destes são mais desejáveis e outros, menos;

Esforço do jogador – o jogador age de forma diferente, criando a variabilidade;

Valorização dos resultados para o jogador – o jogador pode ganhar ou perder e ter diferentes reações a isto;

Consequências negociáveis – o jogo pode ser atrelado (ou não) com consequências na vida real.

Por exemplo, em um jogo de xadrez, há regras que determinam o tipo e tamanho do tabuleiro, os tipos e números de peças e as movimentações possíveis para cada peça. Os resultados variáveis dizem respeito ao jogador escolher quais serão seus movimentos. A valorização dos resultados é que alguns resultados são eleitos, pelas regras, melhores do que outros; por exemplo, o mate de um peão adversário é um resultado positivo e que dará alguma vantagem ao jogador que o realizou, mas o mate de um bispo pode ser considerado um melhor que o do peão, pois lhe dá uma vantagem maior ao privar o adversário de uma peça com mais poder, enquanto que o mate do rei pode ser considerado melhor que ambos já que dá a vitória ao jogador que o realiza. O esforço do jogador determina que estes resultados variáveis, que possuem diferentes valores, são consequência do desempenho do jogador que, no caso do xadrez, é majoritariamente intelectual. A valorização dos resultados pelo jogador e as consequências negociáveis dizem mais respeito ao subjetivo do jogador e significam que o jogador pode vincular-se emocionalmente aos resultados do jogo (como ficar feliz se ganhar e triste se perder) e que os resultados do jogo podem desencadear consequências em sua vida a serem negociadas, como apostas.

Logo se vê que esta definição de Juul vai de encontro a muitos teóricos vistos anteriormente, como Huizinga e Caillois. O ponto fundamental na teoria de Juul é de que, para uma atividade lúdica ser considerada como um jogo, a mesma deve possuir todos os seis itens por ele delimitados. Desta forma, tanto os jogos mesoamericanos quanto cada uma das competições gregas e até a competição de insultos são, para Juul, jogos. As regras de todas estas atividades estavam perfeitamente definidas tanto para os competidores quanto para o público; existiam diferentes resultados possíveis e alcançados (pontos, faltas, risos); estes diferentes resultados tinham diferentes valores

(certos insultos eram mais “efetivos” que outros enquanto certos movimentos deveriam levar a mais pontos nas outras competições); o desempenho dos competidores influenciava e muito em seu resultado na competição; os jogadores potencialmente se importavam com os resultados obtidos mesmo por que deles resultava as consequências negociáveis, nestes casos, relacionadas principalmente com a honra ou humilhação perante a sociedade de que faziam parte, e no caso mesoamericano até a morte.

A competição cigana, embora respeite a maioria dos critérios, parece não possuir regras bem delimitadas desde o princípio. Isto por que, por meio da descrição de Huizinga, há a impressão de que inicialmente o juiz havia prescrito uma determinada modalidade para a competição, a qual não foi bem tão bem demarcada e levou a uma improvisação e expansão do regulamento inicial. Caso esta impressão seja o que realmente aconteceu, esta competição potencialmente compõe um caso *limítrofe*, uma atividade lúdica que possui algumas estruturas de um jogo, mas não o é totalmente.

Desta forma, é preferível aceitar o estudo de Huizinga, Caillois, Wittgenstein e muitos outros sobre o jogo como um estudo sobre a *ludicidade humana* como um todo, tornando o jogo um dos *outputs* desta atividade que obedece a estas características e abrandando esta problemática para um simples problema de nomenclatura. Deste modo, o jogo neste trabalho passa a ser um *sistema* regido por seu próprio conjunto de dinâmicas, potencialmente criado pelo espírito lúdico humano com a intenção de engendrar diversão, mas sem uma relação direta e absoluta entre estas partes.



Figura 1.1 – Assim, jogo é um sistema complexo, em geral desenhando para propiciar diversão, mas não necessariamente é composto por ela e que existe independentemente como sistema formal. A diversão é um das expressões do fluxo lúdico, e pode ser resultante de brincadeiras, de jogos ou de nenhum.

Por fim, podemos entender que o homem é um animal que possuiu um espírito ou um fluxo lúdico assim como muitos outros animais (Huizinga, 2000; Caillois, 1986; Freud, 1973). Este fluxo pode se manifestar em atividades ou mentalizações de diferentes formas. Quando este espírito se materializa em uma atividade com forma específica (Juul, 2003), que possui determinadas estruturas, esta atividade é considerada um jogo. Quando não, gera uma atividade lúdica de outro tipo, aqui considerada uma brincadeira. Esta brincadeira pode ser mais ou menos próxima da estrutura de um jogo, que não lhe diminui em relação ao jogo de qualquer forma, apenas a diferencia por ser formalmente diferente. A brincadeira sim, em geral, se aproxima mais da definição de jogo de Huizinga e Caillois de uma atividade livre, espontânea e divertida, entretanto, como veremos, isto não é necessariamente *uma regra*.

1.2 O JOGO SE DIGITALIZA

É interessante trazer neste momento um questionamento que Juul (2003) lança: de todas as tecnologias desenvolvidas pelo homem, como o motor a vapor ou o cinema, carros, TV e microondas; dentre todas estes aparelhos, por que os jogos e atividades lúdicas só se desenvolveram de forma tão rica nos computadores? Para responder a esta pergunta aqui, precisamos voltar um pouco no tempo e entender como os jogos digitais ou videogames foram criados, como evoluíram e suas características neste processo. Mas para podermos entender isto, é preciso voltar um pouco mais.

Após a queda dos impérios antigos, como o grego o romano e até o inca e asteca, as grandes festas do jogo pareceram sumir da vida diária. De fato, grandes eventos passaram a não acontecer com grande (ou até com qualquer) frequência durante o período medieval e começo da era moderna. Kishimoto (2004) afirma que o forte cristianismo radical desta época praticamente extirpou jogos e brincadeiras da vida de adultos neste período. Entretanto, ao observarmos outros autores (Huizinga, 2000; Caillois, 1986) podemos notar que embora houvesse sim uma desvalorização destas atividades (a tal ponto que os grandes eventos quase eram inexistentes), isto não coibiu completamente a existência de atividades lúdicas menores cotidianas do decorrer deste período para os adultos. Pequenos jogos continuaram sim presentes, mas em especial competições tomavam parte da vida neste período. O xadrez é a prova disto mesmo porque foi neste mesmo período que o jogo se desenvolveu e se espalhou pela sociedade ocidental.

Esta redução do jogo ao cotidiano continuou até meados do século XIX, quando os primeiros grandes campeonatos voltaram a ser organizados, a exemplo do de xadrez

em 1851 em Londres e as Olimpíadas, que depois de várias tentativas durante os séculos XVIII e XIX, se consolidaram como um evento fixo a partir de 1896. Somada a consolidação da indústria e, posteriormente, a mídia de massa, estes eventos esportivos passaram a ser grandes espetáculos, acompanhados por milhares de pessoas no mundo todo, permitindo a profissionalização da atividade. Mas, como dissemos em relação aos antigos, estas apoteoses esportivas, com os melhores competidores de todo “mundo”, não representam todas as possibilidades ludológicas do momento. Neste mesmo período, estes esportes eram jogados de forma recreativa entre jovens e adultos e, também, outras atividades eram realizadas, como brincadeiras de boneca e de carrinho, por exemplo.

Paralelamente a este desenvolvimento, outro se dava espaço em uma área que parecia ter pouca correspondência com essa. Há muitos anos, o homem sonhava construir uma “máquina de pensar”. Do projeto de Babbage ao de Bush, do Enigma à Máquina de Turing, o momento em que realmente sentiu-se mais próximo disto do que antes foi com a criação do ENIAC, em 1946. Assim, a tecnologia destas máquinas “pensantes” foi evoluindo, tornando-se mais portáteis e se barateando ao ponto que o caminho de sua evolução cruzou-se com algo na natureza humana que há muito tempo já seguia seu caminho de desenvolvimento. Depois deste encontro, nenhum dos dois trajetos foi o mesmo.

Exatamente quando este encontro se deu pela primeira vez é discutível. Há relatos de criações independentes de aparatos digitais que simulavam pequenas competições durante as décadas de 1940 e 1950, como o dispositivo de divertimento em tubo de raios catódicos de Thomas T. Goldsmith Jr. e Estle Ray Mann ou o *Tennis for Two* que William Higinbotham criou para o laboratório de Brookhaven National (Aranha, 2004). Apesar de estes curiosos experimentos constituírem tentativas isoladas e que possivelmente tiveram pouca influência em relação ao desenvolvimento posterior, já permitem entrever alguns aspectos que serão essenciais no desenvolvimento do cruzamento do espírito lúdico humano com a tecnologia digital, os videogames, como telas que mostravam a ação e controles operáveis pelo usuário. Estas características permitiam ao jogador uma forma completamente nova de se relacionar com uma mídia.

Em 1961, alunos do MIT criaram um programa gráfico cujo desenrolar era controlado pelos cálculos resultantes das variáveis de *input* do usuário; em outras palavras, criaram uma interface gráfica que respondia em tempo real aos “movimentos” designados pelo usuário por meio do controle. Este experimento, chamado na época de *Spacewar!*, tem grande importância não só por que, diferentemente dos antecessores, cria uma história de fundo para toda a interação, sendo o usuário uma nave espacial que deve

desviar de asteróides e tomar cuidado com o campo gravitacional de uma estrela, mas também por conta de seu legado (Aranha, 2004).



Figura 1.2 – *Spacewar!* original.

Em 1971 este jogo foi adaptado para “máquinas operadas por moedas”, muito semelhantes ao que se tornou posteriormente *arcades* ou *fliperamas*, dando origem ao primeiro jogo digital nesta plataforma. Esta versão, porém, não foi feita em massa como o *Computer Space*, um arcade lançado alguns meses depois e inspirando em *Spacewar!*, da empresa Nutting Associates. *Computer Space* fez sucesso entre o público universitário, mas não entre o público em geral tendo em vista seus controles complicados (Aranha, 2004). Por isto, seus criadores Nolan Bushnell e Ted Dabney, ao saírem da Nutting Associates e fundarem a Atari, se focaram controles mais intuitivos e jogos mais simples.

Desde a implementação do *Spacewar!* até sua disponibilização para o um público mesmo que reduzido decorreu-se aproximadamente 10 anos, durante os quais o engenheiro elétrico Ralph Baer trabalhava, aparentemente sem saber da existência do mesmo, em um projeto muito semelhante e que, de certa forma, definiu a forma do mercado contemporâneo de jogos digitais. Em 1949 ele foi encarregado de projetar a “melhor TV do mundo”, e a aproximação que teve deste desafio foi de que tal TV seria interativa. Em 1966, seus estudos haviam avançado bastante, porém também haviam se distanciado, e muito, da idéia original, e por isto foram engavetados pela empresa que havia o contrato. Após apresentar o projeto para diversas empresas sem sucesso, em 1971, a Magnavox (representante americana da Philips) se interessou pelo

projeto de Baer e, em 1972 é lançado o Magnavox Odyssey, o primeiro console, ou seja, máquina “portátil” que processa jogos digitais e os exibe em um aparelho de TV. Este foi o nascimento da indústria comercial de videogames. Baer posteriormente criou o jogo (físico, não videogame!) *Simon*, conhecido no Brasil como *Genius*, cuja é meta é memorizar uma ordem de cores e sons e repeti-la.

Nolan Bushnell e Ted Dabney fundam a Atari em 1972 e no mesmo ano, lançam o arcade *Pong*, o qual foi um dos principais responsáveis pela grande popularização dos arcades nos quinze anos seguintes. *Pong* fez tanto sucesso que em 1976 a Atari lançou um console que possuía apenas este jogo, o chamado *Home Pong*. Apesar de o console não ter boas vendas a princípio, acabou tornando-se tamanho sucesso que rendeu quatro vezes mais lucros que a versão arcade e teve inúmeras cópias de outras empresas (Aranha, 2004). O segredo do sucesso de *Pong* possivelmente foi sua simplicidade, já que era uma versão simplista de um jogo de ping pong. A tela preta tinha uma linha divisória e dois pequenos traços, um de cada lado, os quais eram controlados pelos jogadores do modo *multiplayer* ou um por jogador e o outro pelo computador no modo *singleplayer* (ver figura a baixo). Entre estes traços, um pequeno quadrado se deslocava em uma trajetória “física”, mudando de sentido quando colidia com um dos traços. Se estes traços controlados pelo jogador deixassem o quadrado “passar” além, o oponente ganhava um ponto.



Figura 1.3 – Gameplay de *Pong*.

Em 1977, a Atari lança seu mais famoso console, o Atari 2600 (geralmente conhecido apenas como "Atari"), o qual se torna um sucesso, com mais de 30 milhões de unidades vendidas. O Atari 2600 volta a popularizar um conceito que havia surgido com o Magnavox Odyssey, mas que havia sido deixado de lado com o sucesso do Pong: o de que o console é o "tradutor" do jogo e que cada jogo vem em uma unidade separada, os cartuchos. Isto possibilita que o lançamento de novos jogos seja desvinculado do lançamento de um novo hardware e que jogos continuem a ser desenvolvidos mesmo depois do lançamento do console. Este é o padrão de consoles dominante até hoje.

Os jogos do Atari 2600, a princípio, eram semelhantes ao Pong na jogabilidade ou temática tendo em vista que nestes 5 anos o público realmente havia se acostumado com tal interface. Porém, conforme as vendas do 2600 foram subindo e jogos mais inovadores também tendo boas vendagens, designers foram sendo instigados a inovar e aproveitar a capacidade de hardware do console. Assim surgiram jogos como *Pac-Man*, em que o jogador controlava uma circunferência que "comia" pontos em um labirinto enquanto fugia de fantasmas coloridos que o matavam, e *Pitfall!*, em que o jogador controlava um homem se movendo através de uma floresta com muitos obstáculos e inimigos e com mudança de ambiente (troca total de tela quando o personagem chega ao extremo direito ou esquerdo da tela anterior). *Space Invaders* também é um bom exemplo de jogos desta época, embora tenha sido lançado primeiramente para arcade e só depois ganhou uma versão para o Atari 2600. Neste jogo, controla-se uma nave nos sentidos laterais e o objetivo é atirar em todos os "invasores espaciais" antes que eles cheguem ao final da tela. Os invasores se movem em bloco da direita para a esquerda e a cada linha de movimento, todos eles descem um pouco. Para adicionar dificuldade, cada um deles atira aleatoriamente para baixo e quando um destes tiros acerta a "nave" do jogador, o jogo acaba.



Figura 1.4 – *Pitfall!* do Atari 2600.



Figura 1.5 – Space Invaders do Atari 2600.

Os jogos a partir do Atari 2600, em geral, tornaram-se mais complexos que seus antecessores, mas não apenas em função do gameplay ou jogabilidade, mas também em relação à narrativa. Obviamente as limitações técnicas não permitiam uma narrativa que fosse muito além das metáforas, como por exemplo em *Space Invaders* a batalha espacial é metaforizada com movimentos laterais e para baixo, escudos são grandes blocos e o(s) humano(s) controlado(s) pelo jogador é representado meramente por uma espécie de canhão (forma verde na parte inferior central da figura 1.5). Ainda sim, estes jogos ofereciam ao jogador uma ambientação, uma temática e até uma motivação baseadas em elementos narrativos, como veremos mais adiante. Conforme o hardware dos videogames evolui, esta tendência só se intensifica, em alguns casos até deixando de lado sua vertente metafórica.

Juntamente com o sucesso do Atari 2600, muitos outros consoles são lançados na tentativa de obter algum lucro com o sucesso do Atari 2600. Entretanto, a maioria destes consoles era de qualidade inferior, assim como seus jogos. Ao mesmo tempo, acontecia uma queda de qualidade dos jogos desenvolvidos para o próprio Atari 2600 e a incapacidade da empresa em lançar um sucessor tão brilhante quanto (a Atari tentou lançar vários consoles após o 2600, inclusive o Atari 5200, mas todos eram muito caros em relação à melhora que traziam ou simplesmente não eram páreos para o console antigo).

Estes fatores somados foram os principais responsáveis pela quebra, em 1983, do mercado americano de videogames, conhecida simplesmente como *the 1983 videogames crash* ou como *the videogame crash* (na falta de outro crash grande desde então), a qual levou a falência em um curto período de tempo da maioria das empresas americanas envolvidas com a produção de consoles. Com esta situação, tanto o mercado quanto os investidores estadunidenses entraram em um período de

descrença com todo tipo de console e com a maioria dos videogames, vinculado o fracasso anterior à idéia de que consoles realmente eram uma moda passageira ou brinquedo de criança. Como a comercialização de arcades continuou semelhante à antes do crash, acreditou-se que este era o caminho daí em diante.¹⁰

Esta não era a mentalidade corrente no Japão, onde tanto arcades e consoles desfrutavam ainda de razoável sucesso de público e vendas. Lançado em 1983, o Famicom (ou Family Computer) manteve-se no auge no país a ponto de permitir que a empresa responsável, a Nintendo, lançasse uma versão ocidental do console a partir de 1985 sob o nome de Nintendo Entertainment System (ou simplesmente NES). O NES foi um sucesso estrondoso, tanto em seu mercado doméstico quanto no exterior, vendendo mais de 60 milhões de unidades e sendo um dos consoles mais vendidos até os dias de hoje.

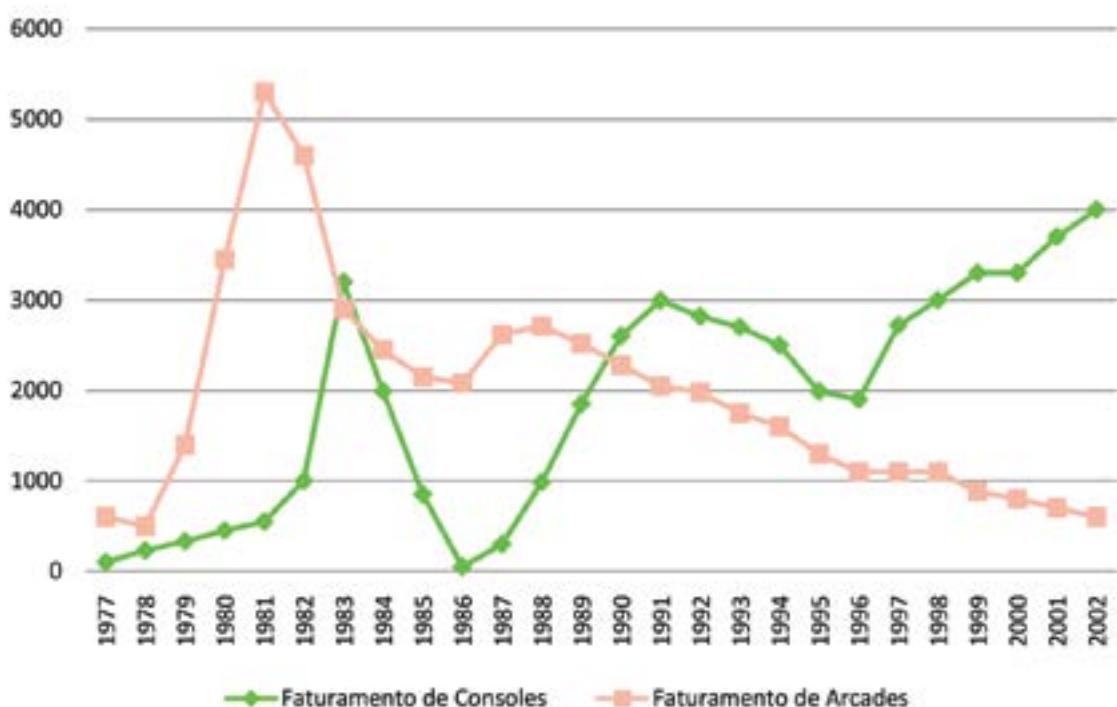


Figura 1.6 – Comparação de faturamento total provindo de arcades e de consoles, incluso software e hardware na América do Norte em milhões de dólares e com inflação e valores corrigidos proporcionalmente as cifras de 1983 corrigido. É possível observar que em 1983 o faturamento com consoles ainda era alto, mas caiu bruscamente após esta data até praticamente chegar à zero em 1986 enquanto que o faturamento com arcades caiu no mesmo período mas manteve-se estável em um patamar mais alto, o que levou a mudança de foco da indústria americana. Entretanto, o faturamento com consoles foi, com alguns engasques, subindo, enquanto o de arcades foi declinando lentamente após esta data. Dados de Williams (2006).

10 Embora o mercado dos arcades foi pouco atingido na época do crash, desde aquele tempo, ele vem declinando e definhando lentamente. Ver figura 1.6.

Este sucesso não pode ser apenas atribuído à sua capacidade de hardware, pois apesar de possuir um hardware mais poderoso que o Atari 2600, o NES não era muito superior ao Atari 5200 que estava disponível dos EUA desde 1982 e foi descontinuado em 1984. A grande chave do sucesso do NES estava em seu catálogo: diferentemente da Atari que se esforçava apenas em lançar remakes dos mesmos jogos de sucesso sem explorar novas possibilidades, a Nintendo, empresa fabricante do NES, e suas *third-parties*¹¹ ofereceram jogos absolutamente inovadores para época, de forma contínua e abundante (Aranha, 2004). O NES não foi o único console de seu tempo, muitas empresas também tentaram seguir seu sucesso, a maioria passando razoavelmente longe dele. O concorrente mais “próximo” no NES foi o Master System da Sega, que embora tenha vendido muito menos nas cifras mundiais, teve uma disputa bem acirrada no Brasil. O Master System também possuía muitos títulos de qualidade como os do NES e por isso trataremos esta geração (considerada a terceira dos consoles) de uma vez só.

Seria difícil citar e comentar cada um dos títulos desta época que possuem relevância histórica devido a suas inovações ou simplesmente pelo impacto de público; portanto iremos fazer apenas um apanhado geral de algumas das características mais marcantes de jogos desta época.

Uma das características mais proeminentes na geração no NES foi o aparecimento e consolidações de muitas diferentes jogabilidades, as quais posteriormente se estabilizaram em gêneros. Por exemplo, a possibilidade de controlar o avatar por meio de direções e pulos visualizando-o por uma câmera lateral e movendo-o por diferentes cenários já existia em *Pitfall!*, mas foi nesta geração que ela ganhou proeminência e diferentes variações, como a side-scroller (sem cortes na câmera a não ser no final da fase; a câmera acompanha o jogador durante o estágio todo movendo-se lateralmente) em *Super Mario Bros.*, *Sonic the Hedgehog*, *Alex Kidd in Miracle World*, *Contra* e *Ninja Gaiden* ou a híbrida (como a movimentação da câmera predominante e cortes quando mudando de área) em *Metroid* e *Megaman*. Estas duas diferenciações tornaram-se subtipos do gênero que acabou sendo conhecido como *plataforma*. Também da mesma época, originários dos arcades, mas tornando-se comuns em todas as plataformas, são os jogos de luta. Embora títulos com características semelhantes já existissem, foi *Street Fighter* que popularizou e definiu o gênero, marcado por batalhas de luta física entre dois ou mais personagens separadas em rounds curtos.

11 *Third-party* é uma empresa desvinculada da fabricante do console que produz jogos para o console que são criativamente desvinculados da fabricante. *Third Parties* são importantes, pois, em geral, oferecem uma experiência de jogo muito diferente da oferecida pela fabricante. Por exemplo, na época do NES, embora muito diferentes em gameplay, os jogos feitos pela Nintendo em geral tinham uma abordagem mais infantil ou inocente e *third parties* foram responsáveis por disponibilizar jogos de temática mais adulta no console, como *Castlevania*.

Outro ponto interessante nesta época é que os jogos começam fortemente a transição narrativa de metáforas para uma história mais bem delimitada. Jogos como *The Legend of Zelda* ou *Metroid* apresentavam, com pouco ou nenhum diálogo, respectivamente, alta complexidade em suas histórias ao se considerar outros jogos contemporâneos. Ambos (e muitos outros jogos deste console) tinham estruturas semelhantes a jogos de Role Play (RPG) nos quais os jogadores encarnam personagens em suas falas e ações e agem baseados em cálculos. A respeito de RPG, Aranha afirma “ao contrário de um livro que é dado ao leitor inteiramente construído, o ‘desempenho’ ou as ações do jogador serão os elementos determinantes do olhar que este ter[á] da história narrada” (2004, p.51). Tanto Link de *The Legendo of Zelda* quanto Samus em *Metroid* são personagens pouco definidos pelo jogo, permitindo muita interpretação e projeção dos jogadores, ao mesmo tempo em que possuem um mundo aberto, ou seja, o jogador mesmo tendo a ordem geral dos eventos delimitada, pode explorar até livremente o ambiente virtual, de forma que parte da história é definida pelos designers, mas muito dela fique a cargo da forma que é jogada e da interpretação do jogador (Weiller, 2011). Isto já é um avanço em relação à geração anterior, quando a simplicidade dos jogos (salvo raras exceções, como *Pitfall!!*) não dava condições suficientes para a geração de uma história razoavelmente complexa.

Também foi nesse console que, por uma das primeiras vezes na história dos consoles entram em cena cutscenes¹² sobre a história do jogo. Em arcades, que possuíam um hardware superior, cutscenes não eram exatamente novidade, entretanto não eram muito usadas também com a exceção de um ou outro título. *Dragon's Lair* é um exemplo interessante, pois basicamente todo o jogo era uma cutscene tendo em vista que todo ele se baseava em uma animação do tipo desenho animado na qual o jogador devia apenas apertar determinados comandos em determinados momentos, baseando-se apenas na capacidade do jogador de decorar estes comandos e momentos e não oferecendo nenhuma outra jogabilidade além desta. Desta forma, no caso de *Dragon's Lair*, ao mesmo tempo em que estas animações tenham a aparência de cutscenes em relação à maioria dos jogos, é difícil classificá-las como tal mesmo por que elas não estavam cortando nada, compunham todo o jogo!

12 Cortes entre o gameplay com cenas contando a história em si, podendo ter narrador e até diálogo (escritos, pois o NES não tinha um bom chip de som para vozes e o espaço no cartucho era muito limitado).



Figuras 1.7 e 1.8 – Cutscene de *Ninja Gaiden* do NES, um dos primeiros jogos a permitir este recurso aos jogadores. Interessante chamar atenção para as duas tarjas pretas no canto superior e inferior da tela que estavam presentes apenas nas cutscenes do jogo e não no gameplay em si, talvez como um recurso para aumentar a sensação cinematográfica do momento.

Ao se observar qualquer um dos jogos descritos anteriormente, pode-se notar que a definição de jogos de Juul cobre de forma muito precisa não só jogos tradicionais como jogos digitais. Além disso, quando se diz respeito de gêneros de videogames, basicamente todas as características que definem um ou outro gênero dizem respeito ao gameplay como entendido pelo autor. Desta forma, começamos a vislumbrar a resposta da questão inicialmente proposta por Juul de por que o computador em decorrência de outras tecnologias tornou-se o aporto mais prolífico para jogos. Entretanto, primeiramente, é interessante observar, teoricamente, quais são estas características do computador que possuem mais afinidade com as características primordiais de um jogo. Estes processos digitais são melhores explicados por Manovich (2001) que define determinadas características que todo objeto de mídia digital possui, sendo elas:

Representação numérica – os objetos da nova mídia possuem “camadas” de linguagem, sendo a mais reducionista, o código binário da máquina, e a mais ampla, o objeto em si, que visualizamos/ouvimos/lemos;

Modularidade – os objetos das novas mídias são compostos por objetos independentes a exemplo de que, antes, um texto era uma folha de papel com letras, indivisível e inalterável, e que o texto da nova mídia é composto por páginas infinitas e caracteres independentes e cambiáveis;

Automação – a automatização de alguns processos, como por exemplo, inteligências artificiais ou diferentes respostas para diferentes *inputs*;

Variabilidade – estes objetos não são fixos ou lineares, permitindo diferentes apresentações de si mesmo (potencialmente encadeadas pelos diferentes *inputs*) e diferentes experiências para cada usuário.

Ao se observar as definições de Manovich, não é difícil perceber por que jogos digitais são considerados objetos da nova mídia. Desde seu princípio, os jogos digitais usam diferentes camadas de linguagem; tem sua representação numérica, mas se apresentam ao jogador com a interface gráfica. A modularidade é absolutamente explícita neles, já que o jogador controla uma determinada camada do jogo, enquanto o computador se encarrega das demais. Esta característica também se constata na automação; o computador controla várias camadas pré-programadas do jogo, como os inimigos e a resposta do cenário. Por último, a variabilidade é obvia tendo em vista que o jogador controla determinados aspectos do jogo, não só os processos diretamente ligados à jogabilidade, como personagens, mas também os ligados à interface, como nos jogos modernos com a regulagem dos gráficos.

Devido a estas características, o computador consegue computar automaticamente diferentes resultados e seus respectivos valores intrínsecos às características do jogo definidas por Juul, como pontos e consequências. Por estas características estarem presentes em mídias digitais e o computador ser o epicentro gerador e mantenedor das mesmas, a ligação entre o jogo e o computador em vez de entre outras tecnologias parece显著.

1.3 O JOGO POR SI

Mesmo que a definição de Juul ilustre claramente a afinidade natural entre jogos e computadores que deu origem aos videogames, é evidente que a mesma não pareça contemplar toda a composição de um videogame, parecendo se referir a apenas uma das partes destes mesmos jogos digitais. Isto não é para menos já que o que Juul tão bem define diz respeito às partes da interação que formam o *gameplay*, ou seja, a parte jogável do jogo, o jogo em seu entendimento mais geral e sintético. Grande parte dos primeiros videogames aqui expostos era, na verdade, uma transposição digital de jogos não digitais, realmente não parecendo oferecer muito mais do que essa mecânica do jogo. Porém, conforme o passar do tempo, a evolução do hardware, a divergência de plataformas (mundo concreto, tabuleiros e mundo virtual) e da própria linguagem destes jogos digitais, acabou se estabelecendo em uma determinada linguagem e formas de expressões diversas das demais formas de jogos e até mesmo das demais mídias. Esta linguagem desenvolveu-se desde *Tennis for Two*, em um

complexo sistema de disposições entre os logaritmos que ordenam e estipulam o jogo e o jogo como percebido pelo jogador. Tais disposições podem ser agrupadas em três principais grandes áreas de percepção para o jogador com razoável precisão: estética (o que inclui o visual e o auditivo), gameplay e narração (Ermi; Mäyrä, 2007). Assim sendo, videogames não são compostos apenas de *gameplay*, são aparatos complexos formados de mais camadas.

A narração em jogos se dá de forma bem diferente da de objetos narrativos tradicionais, como filmes e livros, pois, como nota Jenkins (2002), a narrativa dos jogos não pode ser entendida da mesma forma linear que a maioria desses apresenta. Sim, jogos permitem desencadeamento de acontecimentos de forma próxima a livros e filmes, porém este desencadeamento não acontece da mesma forma para cada jogador e nem o jogador é um apenas um receptor do que já foi pré-definido; cada jogador cria, junto aos designers, sua própria trajetória baseando-se em alguns aspectos pré-definidos dentro do jogo (Gee, 2005). Além disto, a narração em jogos não está apenas em palavras, comunicação verbal e direta, mas também (e especialmente) no cenário, nos personagens e na atuação do jogador junto ao cenário e personagens por meio das ferramentas habilitadas pelo jogo.

Estas definições narrativas, de certa forma, justificam e ambientam a mecânica do *gameplay*. Assim, cada ação do personagem ou objeto do cenário, como saltos e ataques, são revestidos de sentido e fazem composição com o resto do jogo. Por exemplo, se o personagem é um caçador de vampiros, como em *Castlevania II: Simon's Quest*, nada mais natural que suas armas sejam um chicote sagrado e água benta e que, tendo em vista a estrutura física e muscular do seu personagem, ele ande e pule de forma pesada e forte. Os detalhados gráficos contemporâneos permitem que até pequenos detalhes façam diferença, adicionando mais sentidos nesta camada e aproximando ainda mais videogames de filmes ou livros ilustrados.

Esta narração já se esboça, mesmo que de forma rudimentar, em um jogo de xadrez ao atribuir-se a cada peça um nome e uma função determinados, já que cada peça representa um personagem e seus poderes dentro do jogo estão relacionados a isto. Por isto que o peão é um simples peão, numeroso e sem movimentação rebuscada, enquanto o rei além de possuir variada movimentação, é a peça central a ponto de representar até mesmo a continuidade do próprio jogo. Videogames como *Metroid*, *Shadow of the Colossus* e *Ico* não possuem praticamente nenhum tipo de comunicação verbal, cabendo ao jogador interpretar as situações, o ambiente e, caso haja, outros personagens, dependendo assim totalmente da narração indireta.

Esta narração indireta torna aos designers mais relevante o desenvolvimento de personagens, sons e trilha sonora, espaços e cronologias (embora geralmente não tenham controle total sobre este aspecto) em vez da determinação de uma linha histórica única, expandindo a experiência do jogador como um todo (Jenkins, 2002). Desta forma, o jogador passa a ser um co-autor do jogo, já que por mais que os designers criem definições em jogos com densa camada narrativa, a interpretação e reação finais cabem sempre ao jogador (Gee, 2005).

A estética também trabalha de forma cooperativa com as demais estruturas para a composição do jogo. Por exemplo, voltando ao exemplo do jogo de xadrez, o gameplay define a forma como jogar, a narrativa atribui e explica dos papéis de cada um dos personagens (peças) e o cenário e a estética diz respeito à forma, estilo, cores e até mesmo textura do jogo como um todo. Cada conjunto de jogo de xadrez tem suas características próprias, sendo feitos de materiais e de modos diferentes, mas todos eles devem ter determinadas características, como número de quadrados no tabuleiro, número de peças, posição inicial das peças, para se adequar ao gameplay e a narrativa do jogo e vice-versa. Assim, se as regras/narrativa mudam, a estética também muda, como é o caso de um xadrez tridimensional, composto por múltiplos fragmentos de tabuleiros dispostos em diferentes espaços.



Figura 1.9 – Jogo de xadrez tradicional.

Figura 1.10 – Xadrez tridimensional em Star Trek.

Em videogames, a estética visual pode ser muito mais sofisticada e conta também com a estética auditiva. Devido a seu percurso histórico, as estéticas hoje presentes nos videogames são resultado não só da imaginação humana e da capacidade de processamento de suas plataformas, mas também do desenvolvimento estético do próprio meio, podendo-se dizer que possuem uma espécie de *linguagem* própria. Assim, jogos contemporâneos razoavelmente realísticos como *No More Heroes* trazem não só gráficos realistas, mas sim uma versão estilizada da realidade ao mesmo tempo em

que fazem referências sonoras e visuais de jogos da era 4 e 8-bits (aproximadamente, década de 1980). *Metroid* é outro exemplo interessante; a série teve seu primeiro lançamento em 1986 e, desde então, mais de 10 jogos foram lançados, todos com a mesma personagem principal (Samus Aran) e com histórias e espaços construídos de forma sistêmica recriando ecossistemas. Devido ao seu grande período de vida e por ter passado pela mão de diferentes estúdios, *Metroid* teve interpretações estéticas completamente diferentes tendo em vista as restrições das plataformas para as quais foi lançado e a necessidade de que jogos ainda tivessem atributos comuns¹³. A estética e narrativa em jogos será tratada mais diretamente no capítulo sete deste trabalho.



Figuras 1.10, 1.11, 1.12, 1.13 e 1.14 – Títulos da série Metroid para NES (Nintendo Entertainment System, jogo lançado em 1986), Game Boy (1991), SNES (Super Nintendo Entertainment System, 1994), Game Cube (2002) e Wii (2010); diferentes expressões estéticas para os mesmos personagens, cenários e inimigos.

Todos os videogames possuem estas três estruturas, embora elas estejam mais ou menos aparentes em cada um deles. No decorrer deste trabalho, iremos nos focar mais na influência da camada do gameplay, mas por mais que esta camada possua características bem definidas (como por Juul), ela é sempre influenciada pelas demais em determinados aspectos.

Após apresentarmos estes consensos a respeito do significado e extensão do conceito de jogo que serão utilizados adiante, podemos progredir em nossa jornada. Observamos

13 Para mais a respeito da camada narrativa e estética em *Metroid* e como elas influenciam na experiência do jogador, ver Weiller, Thais. O meu, o seu, o nosso: Apropriação da narrativa em videogames e a construção de um saber coletivo. In: ABCiber IV, 2010, Rio de Janeiro.

que seres humanos, assim como vários outros animais, possuem um espírito lúdico que se manifesta em algumas atividades. Diferentemente dos outros animais, entretanto, algumas estas atividades lúdicas humanas evoluíram socialmente para sistemas estruturais complexos, os quais chamados de jogos. Jogos são compostos por seis características essenciais apontadas por Juul, sendo elas regras, resultados variáveis, valorização dos resultados, esforço do jogador, valorização dos resultados pelo jogador e consequências negociáveis e, assim, são uma das formas de expressão do espírito lúdico. Outra produção humana, o computador, ao ser aliado com o jogos, dá origem a uma nova forma de produção artística, cultural e comunicacional humana, os videogames. Videogames devem possuir as mesmas características estruturais dos jogos apontadas por Juul (caso não, podem cair em casos limítrofes e serem considerados *experiências digitais, filmes interativos ou simplesmente casos limítrofe* para este trabalho), mas, ao mesmo tempo, possuem na verdade três camadas englobando estes aspectos tendo em vista a percepção do jogador. Embora estas outras camadas também existam em jogos tradicionais, em videogames elas se tornam muito mais evidentes, sendo elas gameplay (na qual, as características dos jogos se tornam mais evidentes), estética e narrativa. Agora que já sabemos claramente o que chamar de jogo e o que não, o que considerar um videogame e o que pode ser um caso limítrofe, podemos começar a buscar a razão pela qual jogamos.

2 O JOGADOR

Por meio desta revisão histórica do entendimento humano sobre jogos, na qual também foram ressaltados alguns pontos interessantes no desenvolvimento dos jogos em si, foi possível compreender as principais mudanças desde as primeiras observações gregas sobre o assunto até o andamento do momento mais robusto da discussão no século XX. Como apresentado no capítulo anterior, videogames estão disponíveis ao grande público desde a década de 1970. Tendo esta linha de desenvolvimento em consideração e que os adotantes precoces da tecnologia não a abandonaram tão facilmente, não é difícil imaginar que a idade média dos jogadores não seja muito baixa apesar da crença comum. Segundo a *Entertainment Software Agency*, a organização das indústrias de videogames americanas, a idade média dos jogadores é de 37 anos de idade e que estes sujeitos jogam, em média, há 12 anos (ESA, 2012).

Não há informações precisas quanto ao tempo médio dedicado ao jogo do público em geral ou dados sobre comportamentos *in-game*, mesmo por que a natureza pessoal e intimista da maioria dos jogos atrapalha a coleta destes dados. Entretanto, jogos que precisam de conexão a internet permitem aos pesquisadores uma oportunidade para coleta de dados quantitativa. Um tipo específico entre estes jogos, os MMO (*Massive Multiplayer Online game*), exigem conexão constante e oferecem ao usuário a existência em um mundo perene no qual ele se comunica com os outros jogadores por meio de seus avatares. Nick Yee pesquisa especialmente estes ambientes há quase uma década e pôde traçar o perfil médio deste usuário de jogos online, o qual, segundo Yee (2006), é um jovem de 26 anos que passa 22 horas semanais no jogo. Esta quantidade de tempo é levemente superior a meia carga-horária semanal padrão (20 horas), o que significa que em seis meses jogando-se normalmente, o indivíduo médio passa no jogo horas o suficiente para mais de três meses e meio em um trabalho de 40 horas semanais. Não há motivos para se discordar que a média de um jogador padrão dos demais gêneros de videogames possa ser razoavelmente diferente desta, entretanto é um número válido para a análise de um perfil representativo do jogador. Esta quantidade de tempo no mundo virtual pode ser considerada como ostracionismo ou mero escapismo por alguns, mas, na verdade, estes jogadores não abdicam de sua vivência no mundo real e muito menos pretendem procrastinar indefinidamente seus problemas concretos; apenas utilizam os jogos e as amizades neles angariadas como uma diversão, almejando voltar ao mundo real assim que desligarem o console ou fecharem a janela do jogo (Beck; Wade, 2004).

Ao se considerar tanto a história desta conexão entre os jovens de hoje e os jogos virtuais quanto o tempo que estes consomem semanalmente neles e a quantidade de jovens que assim procedem, é difícil acreditar que toda esta parcela de suas vidas nos jogos seja uma simples relação de entretenimento descompromissado. Pelo contrário, embora a busca pela fácil “gratificação constante” esteja sim fortemente presente nos jogos virtuais e talvez seja até a principal força motriz que leve a entrada em novos jogos para alguns jogadores, há algo a mais que os mantém conectados por mais de 20 horas por semana no mesmo jogo, mesmo após obter o nível máximo.

Após todo o caminho e revisão de pontos comuns a respeito do que entendemos como jogo e como ele se constitui, muito avançamos no entendimento do o que é o mesmo. Entretanto, compreender a existência em si do objeto não justifica as forças que levaram à sua gênese, ou melhor, os motivos que culminaram em sua existência, de forma que um ponto essencial continua nebuloso: o porquê, em primeiro lugar, o homem joga. Este ponto é essencial não só para entendermos o porquê, em média, um indivíduo joga 20 horas semanais, mas também para o tema principal desta dissertação que é compreendermos quais elementos incentivam o sujeito a esta dedicação e se eles podem ser observadas ou incluídas em outras atividades de forma a torná-las tão propícias ao engajamento quanto. Assim como o que é jogo, o que torna um jogo interessante é uma pergunta cuja resposta exata nos escapa completamente, todavia é importante lembrar que raro é, nas ciências humanas e sociais, uma questão que não possua múltiplas respostas com diversas nuances. Desta forma, para o mais próximo chegar da solução deste enigma, diferentes pontos de vista sobre a indagação serão tratados. Primeiramente, buscar-se-á entender brevemente o que é diversão, que desde Huizinga é um dos principais termos utilizados para justificar as motivações por trás dos jogos. Em seguida, serão tratadas sensações mais amplas do ser humano, como satisfação e motivação, as quais também apresentam ter grande relação com o porquê jogar. Por último, buscaremos aspectos da diversão e motivações mais específicos do sujeito, como tipos de diversão que apelam de forma diferente a diferentes jogadores. Neste último espaço também serão tratado alguns aspectos do jogador em si e se o mesmo se diferencia em alguma forma do não jogador.

2.1 DIVERSÃO

Apesar das mais diversas definições e entendimentos de jogo, quanto ao motivo que jogamos parece haver (pelo menos, um) consenso: humanos jogam principalmente para atingir um estado de espírito conhecido vulgarmente como diversão. Exatamente o que é e como essa diversão é gerada, quando simplesmente não ignorado é, novamente, motivo de divergência e discussão. Huizinga, por exemplo, localiza a diversão como

eixo essencial do jogo, essencial para vida dos humanos e dos animais. Entretanto, falha em descrevê-la de qualquer outra forma mais específica além desta.

Koster (2005) trata o tema diretamente, vinculando a possibilidade de diversão ao desafio. O desafio em questão é proporcionado, para o autor, pelos diferentes padrões decifráveis pelos indivíduos que esta atividade possui. Desta forma, Koster entende humanos como “máquinas” orgânicas decodificadoras de padrões, que obtêm diversão decifrando estes modelos. Jogos, neste pensamento, são valiosos pois permitem a decodificação destes padrões com “baixo custo” em relação aos que a realidade cobraria em situações semelhantes. Atividades muito difíceis ou muito fáceis serão consideradas chatas enquanto que as que estão em uma dificuldade ótima poderão ser divertidas durante a experiência do jogador. Caso o nível de desafio em uma atividade “divertida” aumente ou diminua (seja pela progressão do jogo ou pelo avanço de habilidades e conhecimentos próprio jogador) para além do espectro considerado divertido para o sujeito, tal atividade não será mais divertida.

Desta forma, quando o padrão parece ou muito simples ou muito acima da capacidade do sujeito ou ainda quanto o mesmo domina todos os padrões possíveis naquela atividade, a atividade ou jogo torna-se entediante. Este ponto do argumento permite a Koster vincular atividades divertidas à idade do sujeito, de forma que, em sua visão, o jogo da velha é divertido até certa idade quando o jogador decodifica o procedimento padrão de vitória e, da mesma forma, cada atividade tem seu ponto máximo de diversão em diferentes idades do sujeito, dependendo também da predisposição do sujeito.

Koster também ressalta sua diferenciação de *fun* (aqui vista como diversão) e *enjoyment* (que iremos nos referir aqui, na falta de um melhor termo em português, como deleite). Diversão é o sentimento de prazer e controle ao desvendar e dominar padrões enquanto que deleite pode vir de diferentes atividades. O autor exemplifica o trabalho de Nicole Lazzaro, que ao observar pessoas jogando, chegou a quatro principais agrupamentos de diversão: diversão forte, diversão fácil, estados alterados e fator social. Diversão forte representa estados de divertimento proporcionados pela resolução de desafios mentais enquanto que diversão fácil seria algo próximo de apreciação estética. Estados alterados dizem respeito à diversão física visceral enquanto que fator social é o divertimento originário de atividades sociais (semelhante ao ilix de Caillois). Koster aponta que o primeiro tipo, diversão forte, seria o que ele define como diversão enquanto que os demais tipos sejam deleite. Obviamente, o autor aponta que elementos de deleite podem sim estar presentes em sistemas de diversão, entretanto o forte do divertimento vem dos desafios mentais e não das estruturas de deleite que nele também figuram.

Apesar de acreditar que a diversão é tão somente oriunda de desafios mentais, Koster afirma haverem diferentes níveis e tipos destes desafios, constatando que não apenas diferentes tipos de jogos apresentam apelo díspar para diferentes pessoas, mas, igualmente, que diferentes tipos de solução estão sujeitas a distintos níveis de apresso. A partir disto, o autor aponta que a maioria dos jogadores costuma buscar diversões que ofereçam soluções semelhantes, o que reforça sua teoria de que todo ser humano é essencialmente preguiçoso, e portanto, mesmo que busque o desafio, o procura expresso em formulas já razoavelmente conhecidas. Esta é a explicação apresentada pelo autor de o porquê jogadores assíduos de RPG costumam sempre jogar com personagens semelhantes mesmo em jogos completamente diferentes ou o porquê alguns jogadores mantém-se fixos em determinados gêneros de jogo, não testando outros.

A teoria de Koster de que diversão se baseia apenas no *desafio mental* se enquadra muito bem para jogos mentais (*puzzles*) e de estratégia (*RTS* e *TBS*), mas não parece explicar completamente a diversão provinda, por exemplo, de jogos em que o reflexo é o principal requisito (jogos rápidos como *FPS* e alguns *action platforms* e *beat'em ups*) ou da repetição de jogos cujo padrão o jogador já domina completamente e aparenta ainda se divertir ao jogar.

2.2 SATISFAÇÃO

O principal ponto recorrente na bibliografia é que a diversão seria a principal motivação para jogar. Diversão, entretanto, é um conceito pantanoso, que a maioria dos teóricos evita definir diretamente. Koster, um dos únicos a abordar o tema diretamente, vincula diversão ao desafio e resolução de problemas. Contudo, é preciso ir mais fundo e compreender melhor uma das principais fontes inspiradoras de Koster e, nesta busca, entender mais sobre os conceitos de satisfação e motivação humanas, utilizando da teoria do *flow* de Csíkszentmihályi (2008).

Mas para compreender o *flow*, é interessante primeiramente conhecer um pouco sobre Maslow, ou melhor, sobre a teoria de hierarquia das necessidades criada por este psicólogo. Maslow criou uma pirâmide das necessidades humanas que se encaixa muito bem na explicação de Csíkszentmihályi, segundo a qual damos prioridades a necessidades mais básicas primeiro para, assim que estas são sanadas, procuramos satisfazer as menos urgentes (Maslow, 1943).



Figura 2.1 – Pirâmide das necessidades de Maslow; as necessidades humanas partem da base e, conforme vão sendo realizadas, as necessidades superiores passam a ser prioridade.

A teoria do *flow* de Csíkszentmihályi pressupõe o conceito de Maslow que, assim que necessidades básicas são satisfeitas, o indivíduo busca sanar necessidades mais complexas e menos ou pouco relacionadas com a sobrevivência. Essas necessidades menos essenciais para Csíkszentmihályi (inferimos que a partir do terceiro degrau da pirâmide de Maslow, o de necessidades sociais) são socialmente definidas por “pilares” sociais, os quais estiveram presentes em grande parte da história da civilização humana, e apresentados claramente aos indivíduos integrantes destas sociedades. Estes “pilares” nada mais são do que metas, objetivos e esteios que claramente indicam quais necessidades são mais desejáveis e a que recorrer quando se tem problemas nas diversas áreas da vida.

A principal função de toda cultura tem sido proteger seus membros do caos, dar-lhes certeza de sua importância e de seu sucesso final. [...] Os escudos que antes funcionavam no passado – a ordem que a religião, patriotismo, tradições étnicas e hábitos instigados pelas classes sociais costumavam oferecer – não são mais efetivos para um crescente número de pessoas que se sentem expostos aos duros ventos do caos. (Tradução nossa. Csíkszentmihályi, 2008, p.11-2)¹⁴

14 Do original: “One of the major functions of every culture has been to shield its members from chaos, to reassure them of their importance and ultimate success. [...] The shields that have worked in the past—the order that religion, patriotism, ethnic traditions, and habits instilled by social classes used to provide—are no longer effective for increasing numbers of people who feel exposed to the harsh winds of chaos.”

O autor aponta que a sociedade ocidental contemporânea, a qual teve como pilar por muito tempo a religião e o estado, não tem mais força em seus antigos pilares e não apresenta novos de forma clara a seus indivíduos, o que leva a frustração cada vez mais recorrente na atualidade. Neste ponto, o autor aponta que

O passo mais importante na emancipação individual dos controles sociais é a habilidade de encontrar recompensa os eventos de cada momento. Se uma pessoa aprende a regozijar-se e encontrar significado [meaning] na corrente fluente da experiência, no próprio processo de viver-se, o fardo dos controles sociais automaticamente cai dos ombros do indivíduo. (Tradução nossa. Csíkszentmihályi, 2008, p.19) ¹⁵

Desta forma, segundo Csíkszentmihályi, os momentos mais prazerosos da vida da maioria das pessoas foram aqueles que, em vez de “não fazerem nada” ou apenas relaxarem, os indivíduos estavam envolvidos em atividades complexas e extremamente exigentes, de forma que atingiram um zênite de atenção, tornando-se um com a atividade que desempenhavam, sentindo-se impelidos por sua própria vontade a realizar esta tarefa e pouco se deixando levar por problemas externos. Para chegar a esta teoria, o autor entrevistou indivíduos com os mais diferentes backgrounds e ocupações, desde mães solteiras e montadores de linha de produção a cirurgiões e atletas olímpicos, e encontrou descrições surpreendentemente similares das sensações dos sujeitos em atividades absolutamente diferentes. O que era feito mudava completamente, mas a descrição de como os indivíduos sentiam-se realizando estas atividades era bem próxima.

Esta “sensação”, para Csíkszentmihályi, se diferencia da simples diversão por permitir realização pessoal, orgulho de ter alcançando ou ter participado da ação; para o autor a diversão e o prazer são meros divertimentos momentâneos, similares a descrição de deleite de Koster. O autor aponta determinadas características do estado que ele compreender como *flow* durante sua pesquisa, sendo elas:

Percepção de dificuldade/desafio apropriados, tendo em vista que “[e]m todas as atividades que pessoas de nosso estudo reportaram tomar parte, satisfação vinha em um ponto específico: sempre que as oportunidades de ação percebidas eram iguais à capacidade do sujeito” (Tradução nossa. Csíkszentmihályi, 2008, p.53) ¹⁶;

15 Do original: “The most important step in emancipating oneself from social controls is the ability to find rewards in the events of each moment. If a person learns to enjoy and find meaning in the ongoing stream of experience, in the process of living itself, the burden of social controls automatically falls from one’s shoulders.”

16 Do original: “In all the activities people in our study reported engaging in, enjoyment comes at a very specific point: whenever the opportunities for action perceived by the individual are equal to his or her capabilities.”

Todos os sentidos do indivíduo estão concentrados na atividade em si e nos estímulos por ela proporcionados para máximo desempenho;

Metas que guiam as ações presentes e as futuras em direção a um objetivo razoavelmente claro;

Feedback imediato (ou percepção do mesmo) de como as ações do indivíduo estão resultando na atividade e como as mesmas o posicionam em relação às metas;

Ao se perceber todos os fatores antes citados, o autor indica uma característica resultante que é a sensação de controle sobre a atividade realizada, mas é importante ressaltar que o relevante aqui “[...] não é a sensação de se estar no controle, mas sim a de exercitar o controle em situações difíceis” (Tradução nossa. Csíkszentmihályi, 2008, p.61) ¹⁷.

O autor também aponta que o *flow* é influenciado tanto por fatores externos quanto internos ao indivíduo, entretanto afirma que, embora possam atrapalhar muito na concentração durante a atividade (essencial para se atingir o *flow*), os fatores externos pouco influenciam na obtenção no *flow* em si; o principal vem do indivíduo. Assim, afirma que “mesmo as condições externas mais favoráveis não garantem que a pessoa entrará no *flow*” ¹⁸, pois “a experiência ótima depende a avaliação subjetiva de quais as possibilidades para ação são, e da capacidade do sujeito, de forma que é comum que um indivíduo sinta-se descontente mesmo com um trabalho potencialmente ótimo” ¹⁹ (Tradução nossa, Csíkszentmihályi, 2008, p.154). Ainda sim, mesmo que não sejam definitivas, condições externas influenciam sim na sensação do *flow* e algumas são mais propícias que outras para tal, como veremos a seguir.

Csíkszentmihályi não deixa de ressaltar que algumas pessoas nascem com pré-disposições a captar determinados feedbacks com mais clareza ou perceber determinadas metas. Isso pode ser claramente observado pela teoria das múltiplas inteligências de Gardner, segundo a qual cada sujeito possui inclinações a determinadas atividades e que também é citada por Koster, ou mesmo por características físicas como o próprio Csíkszentmihályi exemplifica na forma de um sujeito que nasce com o sistema auditivo mais desenvolvido na captação de determinados sons.

17 Do original: "...is not the sense of being in control, but the sense of exercising control in difficult situations"

18 Do original: ""Even the most favorable external conditions do not guarantee that a person will be in flow".

19 Do original: "Because optimal experience depends on a subjective evaluation of what the possibilities for action are, and of one's own capacities, it happens quite often that an individual will be discontented even with a potentially great job."

Da mesma forma que algumas pessoas são mais aptas a captar alguns tipos de sinais, algumas pessoas também são mais competentes a atingirem o estado de *flow* para o autor. A estas pessoas ele dá o nome de *autotélicas* e elas possuem esta característica por ter a tendência de seguir uma série de ações que os conduz de forma mais freqüente ao *flow*. Estas ações são:

Apontar metas, pois “assim que as metas e desafios são definidos em um sistema de ação, elas então sugerem as habilidades necessárias para operar”²⁰ (Tradução nossa. Csíkszentmihályi, 2008, p.209);

Tornar-se imerso na atividade, envolvendo-se completamente nas estratégias envolvidas em seu cumprimento;

Prestar atenção no que está acontecendo e ignorar as informações desnecessárias, de forma que a pessoa “não mais se sente mais como um indivíduo separado, de forma que seu ‘eu’ torna-se mais forte. [...] Devido a esta união da pessoa e do sistema, o indivíduo emerge em um nível superior de complexidade”²¹ (Csíkszentmihályi, 2008, p.212);

Aprender a apreciar a experiência imediata, mas não apenas na limitação do momento em questão e sim tendo em contexto, ao mesmo tempo, as “metas para os eventos cotidianos a fim de criar sentido”²² (Csíkszentmihályi, 2008, p.213).

Embora pessoas com predisposição para captar alguns estímulos que são interpretados como *feedback*, em geral, nascem com essa inclinação por fatores genéticos e seja difícil, se não impossível no caso de predisposições de natureza fisiológica, outras pessoas tentarem desenvolvê-las também, a condição do indivíduo autotélico pode não só ser propiciada por condições genéticas mas também pode ser aprendida durante a vida. E uma das principais formas que Csíkszentmihályi aponta como propensa a ensinar indivíduos a se comportar de forma autotélica é que atividades do cotidiano sejam desenhadas para propiciar o *flow*, em especial atividades empregatícias e experiências de aprendizado. Certamente, tais atividades não garantem o *flow*, tendo em vista que, como vimos, este depende mais do indivíduo do que da atividade, mas determinadas atividades podem conduzir o sujeito de forma mais natural aos requisitos necessários para o *flow*.

20 Do original: “As soon as the goals and challenges define a system of action, they in turn suggest the skills necessary to operate within it.”

21 Do original: “She no longer feels like a separate individual, yet her self becomes stronger. [...] Because of this union of the person and the system, the self emerges at a higher level of complexity.”

22 Do original: “[...] goals for the events of everyday life to make sense.”

Jogos são atividades naturalmente propícias ao *flow* para o autor, mas veremos adiante que videogames são, na verdade, ainda mais favoráveis para este estado por apresentarem alguns elementos essenciais ao *flow* de forma mais clara, precisa e de fácil interpretação para o sujeito. Desta forma, veremos mais adiante como aspectos do *flow* são incorporados no game design de um jogo, mas podemos adiantar que esta aplicação nos dias de hoje está mais restrita ao *gameplay*, ou seja, a mecânica geral do jogo, incentivando o jogador a progredir neste parâmetro. Ao permitir o *flow*, em geral, com mais facilidade do que a vida real, videogames permitem o aprendizado rápido (vale ressaltar, dos conteúdos e habilidades relacionadas ao jogo) e a sensação conquista.

2.3 PAPEL DO INDIVÍDUO

Tanto Koster quanto Csíkszentmihályi apontam que há claras diferenciações nos tipos de atividades consideradas divertidas por diferentes indivíduos. Bartle (1990) foi um dos primeiros a observar que diferentes indivíduos poderiam estar procurando diferentes diversões dentro de videogames. Ao observar com atenção o público que se utilizava dos MUD, jogos de RPG online arcaicos com múltiplos usuários jogando por meio de texto, Bartle foi capaz de apontar quatro tipos principais de jogadores e, consequentemente, quatro motivações principais:

Killers – Jogadores que se divertiam em “quebrar” o jogo, trazendo a tona problemas de programação ou de game design, ou ainda prejudicar a experiência dos outros jogadores;

Achievers – Jogadores que se focavam em obter êxito quantificável dentro do mundo do jogo, fosse por meio de recompensas, de quebra de recordes ou atingindo alto grau de expertise;

Socializers – Jogadores que tinham seu principal foco em se socializar com os demais jogadores, procurando conhecê-los dentro de fora do mundo do jogo;

Explorers – Jogadores que buscavam conhecer o máximo possível do jogo ou de alguma de suas peculiaridades (terreno, criaturas entre outros aspectos do jogo).

Bartle afirma que nem todos os jogadores apresentam um padrão de comportamento puro, mas que em geral um dos perfis se sobressai. Também aponta que, a fim de entreter um grupo com êxito, em geral é necessária uma composição mista de tipos

de jogadores, ou seja, um grupo vitorioso e completo é comumente aquele em que os jogadores buscam coisas diferentes dentro do jogo mas ainda sim são capazes de conciliar seus objetivos pessoais com os gerais do grupo.

Nem todo videogame, entretanto, é constituído em sua própria base do elemento social, como os MUD, de forma que a dinâmica do grupo não seja tão proeminente para estas formas de jogar emirjam. Koster distinguiu alguns *tipos* diferentes de predisposições inatas do sujeito, os quais não carecem necessariamente de interação social. Koster utiliza-se da teoria das múltiplas inteligências de Gardner para apontar estas predisposições, teoria segundo a qual há sete diferentes pólos de habilidades cognitivas inatas aos seres humanos, sendo eles lógico-matemático, linguístico, musical, espacial, corporal, intrapessoal (capacidade de se conhecer) e interpessoal (habilidade de entender relações, motivações e desejos de outros). Utilizando do conceito de Gardner em conjunto com suas teoria da diversão, Koster conclui que, tendo em vista que diferentes jogos requerem diferentes conjuntos destas habilidades em diferentes graus, determinados indivíduos terão maior ou menor afinidade de reconhecimento dos padrões destes jogos.

Hunicke (et al., 2004) propõe uma abordagem mais direcionada para o desenvolvimento de jogos em si e não tanto ao indivíduo. Desta forma, encontraram oito diferentes tipos de diversão, os quais são bem mais práticos e aplicáveis diretamente ao design de jogos do que a observação de Koster baseada em Gardner. Tais elementos são:

Sensações – o jogo apresenta sensações prazerosas

Fantasia – o jogo é um conto, uma história escapista da realidade

Narrativa – o jogo diverte por seu drama

Desafio – o jogo é um desafio a ser superado

Socialização – o jogo como uma estrutura social

Descoberta – o jogo como um território a se explorado

Expressão – o jogo como terreno para a auto-descoberta

Submissão – o jogo como um entretenimento desprovido de desafio mental

Os autores acreditam que, embora a maioria os jogos representem majoritariamente um ou dois tipos de diversão, muitos outros podem estar presentes de forma mais sutil. Por exemplo, eles atribuem a série de videogames de RPG *Final Fantasy* os elementos de Fantasia, Narrativa, Expressão, Descoberta, Desafio e Submissão, nesta ordem, enquanto que para série *Quake* é designado Desafio, Sensações, Competição e Fantasia, também nesta ordem. Estes elementos devem ser pensados, segundo os autores, antes e durante a elaboração do jogo e que quanto mais tipos o jogo oferecer, desde que bem estruturados na idéia geral do jogo, mais chances ele terá de oferecer diversão a diferentes tipos de pessoas.

Nick Yee aborda a questão de forma mais direta, como um dos resultados de seu questionário de quarenta perguntas a mais de 3.000 jogadores (2007). Yee se foca em jogadores de videogames do tipo MMO (jogos que mantêm milhões de jogadores online simultaneamente em um mesmo “mundo”) a fim de compreender o que motiva estes jogadores a se manter por mais de 20 horas semanais jogando, como uma pesquisa anterior de sua autoria havia indicado (Yee, 2006). Yee então separou as respostas e chegou a uma separação em três principais categorias, cada uma com subdivisões

Conquista	Social	Imersão
Avanço Progresso, poder, acúmulo, status	Socializar Conversas casuais, ajudar os outros, fazer amigos	Descoberta Exploração, tradições, descobrir coisas escondidas
Mecânica Números, otimização, análise	Relações Pessoal, autoconhecimento, encontrar e dar apoio	Role Playing História do mundo e do personagem, interpretação e fantasia
Competição Provocar os outros, provação, dominação	Trabalho de equipe Colaboração, grupos, conquistas do grupo	Customização Aparência, acessórios, estilos, cores
		Escapismo Relaxamento, escapar e/ou evitar problemas da vida real

Tabela 2.1 – Divisões de motivações encontradas por Yee (Tradução nossa, 2007, p.5)

A divisão de Yee (2007) em muito lembra as teorias de seus antecessores, como Bartle (1990) e Hunicke (et al, 2004), mas há peculiaridades nas divisões. Por exemplo, *killers* e *achievers* de Bartle cairiam na motivação de conquista de Yee, já que ambos buscam desempenho, sendo que desempenho em que (se as metas do jogo ou ir contra as mesmas) depende da orientação de cada indivíduo. Os *socializers* e *explorers* de Bartle seriam a explanação geral das motivações Sociais e de Imersão em Yee, entretanto Yee aponta propulsões mais diversificados e com diferentes agrupamentos para ambos os grupos. Já os tipos de diversão de Hunicke et al. encaixam-se nas categorias de Yee, com maior ou menor precisão. Por exemplo, *fantasia* é perfeitamente correspondente a *role playing*, mas *narrativa* pode estar presente em toda categoria imersão enquanto que sensações é tão ampla que pode facilmente estar diluída entre todas as divisões de Yee já que todas foram apontadas justamente pelas sensações agradáveis identificadas pelos sujeitos em diferentes ações.

Ao observarmos com mais atenção as motivações encontradas na pesquisa de Yee, perceberemos que os dois pilares da motivação por trás do jogo, diversão e desafio, traduzidos aqui principalmente pela teoria da diversão de Koster quando do *flow* de Csíkszentmihályi, parecem dizer respeito apenas à primeira categoria de motivações de Yee. Isto por que os sistemas recorrentes na teoria da diversão e no *flow* estão claramente presentes nas mecânicas de jogo, as quais estão relacionadas às motivações da categoria conquista, enquanto que as motivações sociais e de imersão de Yee não são incentivadas utilizando-se os mesmos sistemas previstos por Koster e Csíkszentmihályi. Certamente, a mecânica de ambas as teorias pode ser, subjetivamente, aplicada às metas do tipo social e de imersão, entretanto em geral estas mecânicas existem apenas para o sujeito e não formalizadas no sistema do jogo. Este impasse remete à discussão de o que é jogo e o que são casos limítrofes segundo a teoria de Juul e é tão verdadeiro lá como aqui que se tais sistemas não estão no jogo, mas sim nas metas pessoais do sujeito, não podem ser considerados parte do jogo per se.

Evidentemente, não se pode esquecer que tais resultados foram encontrados ao se pesquisar um tipo específico de jogador, os de MMO, mas ainda sim é interessante observar que a justificativa de motivação e diversão dos jogadores que é suficiente para grande parte da literatura de jogos a respeito representa apenas uma das categorias entre três dos motivos apresentados pelos próprios jogadores. Os MMO se diferenciam dos demais jogos por apresentar um mundo permanente (imutável) online compartilhado por todos os jogadores que estejam conectados e por exigir essa conexão para ser jogado. Embora majoritariamente jogos contemporâneos não exijam essa conexão constante, é cada vez mais comum eles oferecerem também a opção

de se jogar online (embora em grupos reduzidos, enquanto que MMO são, como o próprio nome sugere, *massivos*). Isto indica que motivações sociais podem, também, permear videogames convencionais e não apenas MMO.

Quanto às motivações de imersão, por mais que o desenvolvimento gráfico dos videogames esteja cada vez mais próximo à realidade e que o que há 30 anos era apenas um quadro de 192 por 160 pixels hoje possui alta definição e mais de 15 mil polígonos, é arriscado dizer que jogos tornaram-se mais ou menos imersivos. Pessoas relaram graus semelhantes de imersão não importando o quanto abstrato ou quanto realista o videogame em questão é. De qualquer forma, não aparentam existir também mecânicas semelhantes ao *flow* ou a teoria da diversão aplicadas às estruturas mais claramente responsáveis pela imersão, como a narrativa do jogo ou a qualidade dos gráficos e áudio.

Mesmo em relação à teoria do *flow* e da diversão, que aparentam ser razoavelmente próximas, não há tantos consensos. É clara a influência da experiência definida por Csíkszentmihályi como *flow* com o centro da origem da diversão de Koster, mas há algumas diferenças essenciais. Koster vincula seu conceito de diversão à idade, afirmindo que com o passar do tempo a maioria das atividades que consideramos divertidas passam a não mais o ser, enquanto Csíkszentmihályi não aponta este padrão e ainda exemplifica casos de pessoas que sentiam o *flow* nas mesmas atividades por anos seguidos, por mais repetitivas que fossem. Koster também afirma que padrões que o indivíduo já tenha decodificados passam a não ser mais divertidos, enquanto Csíkszentmihályi não só não observa este comportamento como afirma que o *flow* existe em especial neste ponto, quando o indivíduo busca o constante aprimoramento de suas habilidades. Mas talvez a principal diferença venha de que Koster identifica a diversão como uma função meramente cerebral, enquanto Csíkszentmihályi aponta o *flow* como um fenômeno intelectual com fortes ramificações físicas.

Enquanto Koster e Csíkszentmihályi parecem explicar de forma bem detalhada o processo intelectual (e algumas de suas ramificações físicas) pelo qual o cérebro passa ao desempenhar uma atividade que o motiva a progredir e quais os requisitos para isto, os pesquisadores que focam sua pesquisa nas motivações que os próprios jogadores buscam ou no processo de desenvolvimento do jogo encontraram motivos de retenção no universo do jogo razoavelmente diferentes. Desta forma, é possível supor que enquanto a teoria da diversão e do *flow* se referem à construção não só do núcleo jogável de qualquer jogo como também o centro da experiência do jogador, mesmo que de formas razoavelmente diversas, tais teorias não são suficientes para explicar totalmente a miríade de motivações possíveis encontradas pelos jogadores em um jogo, muito menos em um videogame.

Como o objetivo deste trabalho é melhor compreender o cerne destas motivações como um todo e quais são necessárias na construção de uma experiência completa para o jogador, selecionamos, dentre esta discussão, pontos que se mostraram mais preponderantes, tanto na teoria quanto nos próprios jogos. Desta forma, foi possível compor estes pontos ao redor de *elementos*, os quais apareceram com frequência na literatura e são comumente observáveis em videogames. Estes elementos, como veremos, estão presentes em todos bons videogames, seja em sua maioria ou em sua totalidade e podem ser considerados elementos de game design, pois devem ser levados em consideração no desenvolvimento de um jogo ou atividade lúdica.

Os elementos selecionados são: *objetivos claros*, presente tanto em Koster quanto em Csíkszentmihályi, *feedback*, essencial para o avanço e controle do individuo da tarefa para Csíkszentmihályi e parte essencial da diferenciação entre os achievers e os killers de Bartle, *nível de dificuldade* e *fluxo de aprendizado*, apontado tanto por Koster e Csíkszentmihályi e reforçado por outros autores que não cabiam diretamente neste capítulo (Adams; Rollings, 2003; Chen, 2008; Chertoff et al., 2011; Gee, 2007; Salen; Zimmerman, 2003), *interação e sensação de controle*, apontado como essencial tanto por Koster quanto Csíkszentmihályi, mas também como motivadores para os exploradores Bartle, *sensação, descoberta e submissão* de Hunicke et al. e um dos principais motores por trás da categoria Imersão de Yee, *narrativa e estética*, presente também para os exploradores e achievers de Bartle, para fantasia e narrativa de Hunicke et al. e também na categoria imersão de Yee, e por fim, *socialização e imagem pessoal*, uma combinação dos *socializers* de Bartle, expressão e socialização de Hunicke et al. e da categoria Social de Yee.

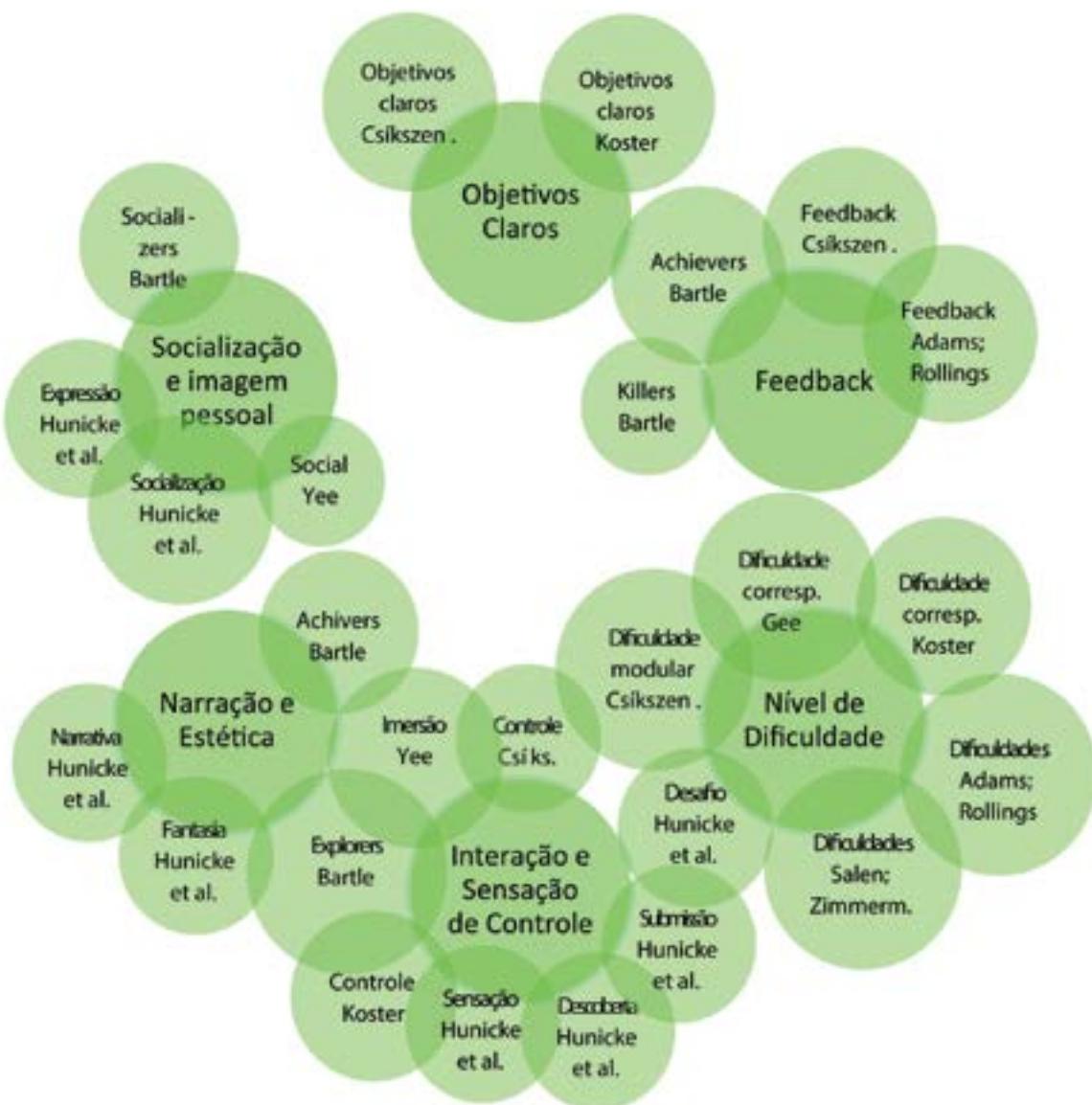


Figura 2.2 – Quadro de referências compondo os elementos aqui estudados com suas respectivas composições teóricas.

Na parte II do trabalho, cada um destes elementos será tratado em um capítulo próprio, a fim de melhor descrever suas particularidades. É importante ressaltar que tais elementos foram escolhidos por sua preponderância na literatura estudada, tanto bibliográfica quanto ludológica. Tais elementos aqui marcados podem, na verdade, não representar todos os elementos de design existentes, mas certamente são responsáveis por grande parte da motivação do jogador no jogo. Como veremos, eles também podem ser utilizados em diferentes atividades da vida cotidiana a fim de motivar o indivíduo na execução da tarefa em questão. Tarefas que foram desenhadas desta forma podem até auxiliar o indivíduo a adquirir um comportamento mais autotélico em relação aos demais aspectos de sua vida.

PARTE II

ELEMENTOS

3 OBJETIVOS CLAROS

Um dos raros pontos em que há certa unanimidade entre os autores discutidos a respeito da motivação do indivíduo é o quanto evidente são os objetivos e metas da atividade em questão. Para Csíkszentmihályi (2008), cuja base de sua teoria situa-se no indivíduo e não na atividade, toda experiência de *flow* necessita de objetivos e metas elencados segundo sua importância, ao mesmo tempo em que ambos devem estar no entendimento do sujeito. É de suma importância para o autor que o indivíduo esteja ciente de que, exatamente, deve ser atingido na hora de agir de forma a planejar suas ações. Koster (2005), em seu argumento baseado na diversão focado no sistema do jogo, e Rollings e Adams (2003) apontam o quanto importante é para o jogador saber exatamente quais são suas metas e submetas dentro do jogo pelo mesmo motivo.

O objetivo pode ser composto dos mais diferentes desafios, como veremos a seguir, que requerem as mais diferentes tarefas, mas o importante é que o jogador esteja ciente de quais são, exatamente, as condições de vitória. Desta forma, o jogador não gasta energia com outros questionamentos irrelevantes e é capaz de limpar sua mente, focando-se apenas em seu objetivo. Embora essa clareza mental seja um dos pré-requisitos para o estado de *flow*, como aponta Csíkszentmihályi

[...] na vida cotidiana, nós sempre interrompemos o que fazemos com dúvidas e perguntas ‘Por que estou fazendo isso? Deveria talvez estar fazendo outra coisa?’ [...] repetidamente, nos questionamos a necessidade de nossas ações e avaliamos de forma crítica os motivos que nos levam a executá-las” (Tradução nossa. 2008, p.54)

Este questionamento constante, para o autor, impede grande parte das pessoas de realmente se sentirem bem ao realizar a maior parte das atividades. Não focar-se apenas na atividade e como fazê-la e gastar energia questionando-se a respeito de assuntos que podem simplesmente não ter uma resposta evidente no momento torna, para Csíkszentmihályi, a mente repleta de interferências e ansiedade, o que impede o estado mental ótimo.

3.1 TIPOS DE DESAFIOS

Os jogos, então, são atividades propícias ao *flow*, pois, dentre outras coisas, apresentam uma situação conflituosa aos jogadores cuja solução é clara (muito embora o processo que resultará nesta resolução nem sempre o seja totalmente, como no xadrez) e,

portanto, os mesmos podem, com mais facilidade, concentrar-se plenamente nela e não em outros assuntos ou questionamentos existenciais.

Os objetivos estão presentes em jogos por meio do sistema de regras que governam a atividade. Estas regras devem ser conhecidas e compactuadas por todos envolvidos na atividade (Huizinga, 2000; Juul, 2003; Salen; Zimmerman, 2003). Isso nem sempre significa que todos irão agir conforme prescrito nas regras (Salen; Zimmerman, 2003), mas ao infringir o sistema compartilhado o contraventor não só está reconhecendo o mesmo (e escolhendo, conscientemente, agir de forma contrária), mas também se colocando a mercê das penalidades reconhecidas pelo mesmo sistema caso seja flagrado neste comportamento.

Há diferentes tipos de objetivos dentro de um jogo, mas eles podem, em geral, ser distribuídos em três eixos principais (ver figura 3.1). Nem todos estes objetivos são de total controle dos designers, ou seja, nem todos são propostos ou encontrados no jogo *per se*.

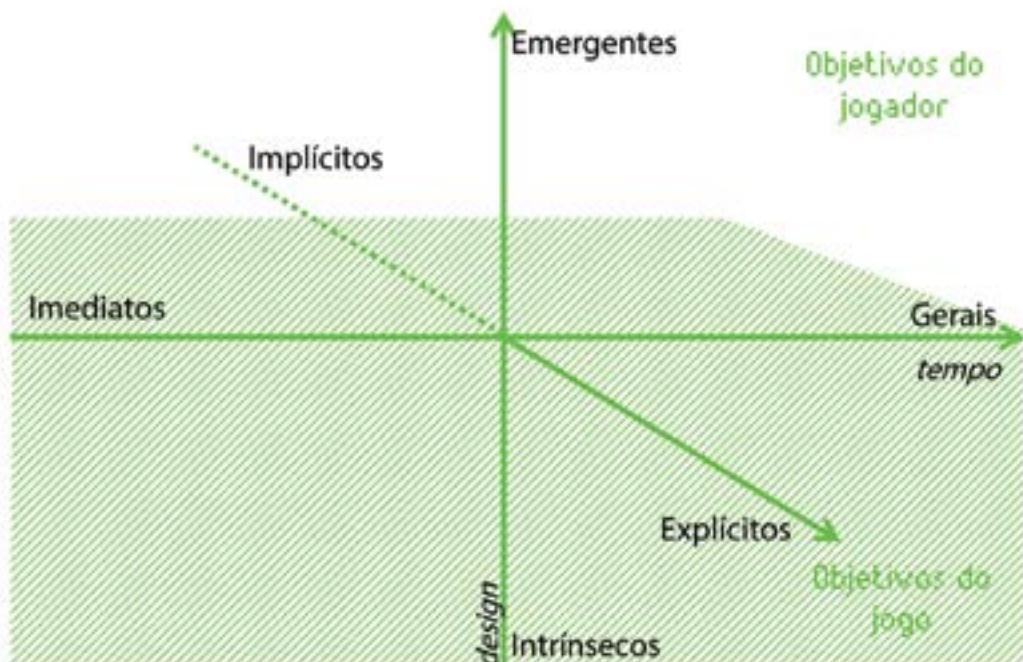


Figura 3.1 – Esquema para entendimento de objetivos.

Os objetivos emergentes, por exemplo, são os objetivos em que o jogador (pessoalmente ou em grupos) pode encontrar dentro do jogo, mas que não são intencionais ou pensados para fazer parte do design do jogo em si, o que geralmente inclui objetivos de disruptão das regras do jogo. Por exemplo, a busca por bugs ou falhas na modelagem

dos personagens e cenários é algo bem comum entre jogadores (Salen; Zimmerman, 2003), mas não só não é um dos objetivos criados para serem procurados no jogo como também não é partilhado pela maioria dos jogadores o que não os faz parte do sistema funcional do jogo. Ainda sim, estes objetivos emergentes, mesmo quando vão de encontro às regras do jogo, não deixam de pautar-se pelas mesmas (ainda que seja para segui-las de forma contrária), o que constitui sim uma forma de direcionamento e metas do ponto de vista do jogador. O oposto dos objetivos emergentes são os intrínsecos, que são objetivos essenciais para o funcionamento do próprio jogo, os definidos pelas próprias regras.

Quanto ao eixo z, que cujas grandezas são *implícito* e *explícito*, dizem respeito o quanto claro os objetivos do jogo são demonstrados ao jogador (Chertoff et al., 2011). Objetivos intrínsecos podem ser implícitos ou explícitos, dependendo da forma como tais objetivos são apresentados ao jogador. Objetivos explícitos são os que são expressos de forma clara, independentemente se por meio de uma instrução verbal ou simbólica, o importante é que seja claramente expresso ao jogador. Mas nem todos os objetivos são propostos desta forma em um videogame, de forma que grande parte dos objetivos em um jogo é implícita ao conhecimento prévio do jogador. Por exemplo, se o objetivo explícito é chegar ao outro lado da estrada, em geral os objetivos implícitos seriam que o personagem do jogador deve estar vivo ao chegar lá, que deve atravessar completamente o limite da estrada e posicionar o personagem completamente fora dela, do outro lado, que deve levar o mínimo de dano possível e que, caso o personagem seja uma pessoa ou um animal, idealmente deve manter-se longe dos carros que atravessam a estrada. Os objetivos implícitos geralmente são compostos de uma mistura de senso comum oferecido pela cultura e sociedade do jogador (comumente sabemos que carros se deslocando em ruas, ao colidir com animais pequenos e pedestres, podem matar ou, ao menos, machucar o indivíduo em questão) e do senso comum de videogames, em geral do gênero do jogo em questão (em geral, em jogos cujo objetivo é deslocar objetos, as condições de vitória são programadas de forma que o jogador deve deslocar completamente o objeto para fora da área em questão). Discutiremos mais o papel do gênero dos objetivos do jogo em breve.

É importante apontar aqui a diferença entre objetivos *implícitos* e *informações não apresentadas a todos os jogadores*. O último, na matemática é conhecido como sistemas parcialmente observáveis e na teoria dos jogos como sistemas imperfeitos, em oposição a sistemas totalmente observáveis e sistemas perfeitos, respectivamente (Norvig; Russell, 1995; Salen, Zimmerman, 2003). Sistemas totalmente observáveis são sistemas onde todas as informações importantes ao fluxo do jogo sejam constatáveis para todos os

jogadores, como por exemplo, um jogo de xadrez ou a maioria dos videogames de luta. Em oposição, jogos parcialmente observáveis são aqueles em que determinadas variáveis não são constâveis para todos os jogadores. Salen e Zimmerman apontam algumas divisões dentre dos sistemas parcialmente observáveis, como aqueles em que certas informações são visíveis apenas para outros jogadores, como na maioria dos jogos de cartas em que os oponentes só podem visualizar as próprias cartas e não de seus competidores, aqueles em que as informações são de conhecimento apenas “do jogo”, como em um jogo de cartas, o deck sobre a mesa que está embaralhado em uma ordem que não é de conhecimento de nenhum jogador, mas está fisicamente representada, e os de informação gerada randomicamente, a qual não está fisicamente representada e é gerada quando necessário por meio de aparelhos como dados.

Entretanto, estas variações não influenciam na característica geral de objetivos claros e não configuram objetivos *implícitos*, pois, independentemente do tipo de sistemas e de quais informações estejam “escondidas” do jogador, estas informações não compõe diretamente o objetivo do jogo, o qual se mantém explícito de alguma forma, mesmo que nem todas as informações e variáveis necessárias para a computação das metas ou para delinear de forma mais precisa seu objetivo principal.

Os objetivos gerais são os objetivos que compõe o argumento do jogo como um todo. Praticamente, são sinônimo do que se entende nos estudos narrativos como conflito, algo saiu da normalidade e o jogador deve restabelecer essa normalidade de alguma forma, fazendo parte da narrativa do jogo e imbuindo de sentido o gameplay. Assim, em *Super Mario Bros.*, Mario deve-se salvar a princesa, em *Yoshi's Island* deve-se resgatar o bebê Luigi, em *Doom* deve-se obter segurança fugindo os demônios que invadiram a base humana em Marte.

3.2 COMPOSIÇÃO DOS DESAFIOS

Do conjunto das regras do jogo e de seu objetivo intrínseco, seja ele geral ou imediato, emerge o que Rollings e Adams (2003) chamam de desafios, que são a essência dos objetivos e compõe a dificuldade resultante do jogo. Todo jogo, na visão dos autores, é composto de uma palheta de diferentes desafios, cada um requerendo um determinado tipo de ação do jogador. São eles:

Desafios de lógica e dedução – Desafios que requerem o uso de estratégias e lógica para serem resolvidos, como xadrez;

Desafios de pensamento lateral – Semelhante ao anterior, mas levado ao extremo de compelir o jogador a combinar diferentes informações para a resolução do problema, tanto informações intrínsecas ao jogo como extrínsecas (da vida real);

Desafios de memória – Exige que o jogador memorize alguma informação ou combinação de depois a desempenhe, como jogos de memória;

Desafios de reconhecimento de padrão – Esta é, para os autores, a base da maioria dos desafios em grande parte dos jogos, pois também é o tipo de desafio mais antigo;

Desafios morais – Se baseiam nos valores éticos e morais da cultura da sociedade em questão e apela aos valores pessoais do sujeito na resolução de problemas;

Desafios de lateralidade – Quando o desafio provém do deslocamento dentro do ambiente digital ou real, como em um jogo de pega-pega ou um FPS;

Desafios de coordenação – Exigem que o jogador tenha a coordenação necessária para desempenhar determinados movimentos em determinados momentos; quase todo videogame depende também deste desafio em determinados volumes;

Desafios de reflexo e reação – Exigem não só que certas ações sejam desempenhadas, mas que sejam reação direta e rápida de acontecimentos internos ao jogo, como em shooters; em geral, não é utilizado sozinho;

Desafios físicos – Raros em videogames clássicos (mas mais comum agora graças aos consoles – como o Wii – e controles – como o PSMove e o Kinect – com sensores de movimento) e geralmente a base para esportes, dependem da execução de determinadas ações físicas e de resistência e destreza.

Os desafios são, desta forma, a composição básica dos objetivos do jogador no jogo. Poucos jogos se baseiam em apenas um deles, sendo que a maioria inclui uma diferente composição de desafios. Por exemplo, Quake combina não só o desafio de lateralidade, coordenação e reflexos; tendo em vista que é um FPS, exige, também, do jogador um bom deslocamento no espaço do jogo e reações rápidas em relação aos inimigos que aparecem, mas também envolve (em doses menores, mas não menos importantes) desafios de memória (na memorização de mapas e dos inimigos distribuídos neles), de reconhecimento de padrões (no reconhecimento das

fraquezas e forças dos inimigos e obstáculos) e até lógicos e de pensamento lateral (na concepção de estratégias para vitória que levem em consideração os diferentes desafios que o jogo oferece, que devem ser arquitetadas ao mesmo tempo em que o jogador supera os desafios imediatos de sobrevivência). Entretanto, um jogo como *Super Mario Bros.* exige também um bom deslocamento no espaço do jogo e reações (não tão) rápidas (como em *Quake*, mas ainda sim rápidas) em relação aos inimigos que aparecem, também envolvendo desafios de memória (na memorização de mapas e dos inimigos distribuídos neles), de reconhecimento de padrões (no reconhecimento das fraquezas e forças dos inimigos e obstáculos) e até lógicos e de pensamento lateral (na concepção de estratégias para vitória que levem em consideração os diferentes desafios que o jogo oferece). Mesmo apresentando a mesma composição de tipos de desafio, *Quake* e *Super Mario Bros.* são jogos completamente distintos. Isso por que, apesar de possuírem uma composição de tipos de desafios igual, os mesmos estão dispostos de formas diferentes, com relevância diferente e expressos por meio de mecânicas também distintas.



Figuras 3.2 e 3.3 – *Quake* e *Super Mario Bros.*, respectivamente. Até em imagens estáticas é possível observar as grandes diferenças de gameplay de ambos os jogos apesar da semelhança de tipos de desafios, sendo que *Quake* é um FPS e *Super Mario Bros.* é um plataforma.

Desta forma, é possível observar que os objetivos de um jogo não emergem apenas da mistura entre os tipos de desafios, mas também como cada desafio é empregado como mecânica no alcance do objetivo. Assim, o jogador deve estar ciente não apenas do objetivo geral do jogo, mas também dos desafios que o compõe e como eles serão empregados. Esse conhecimento, que deve ser expresso em algum momento durante o jogo ou até mesmo antes do mesmo, pode ser apresentado de maneiras extremamente diversas a seus jogadores.

3.3 GÊNEROS E CONSENSOS

O mais relevante a respeito dos objetivos dos jogos em relação ao *flow* não é seu desafio ou sua composição, mas sim como ele se deixa entender para o jogador. Segundo a teoria de Csíkszentmihályi, é de suma importância não apenas que os objetivos estejam definidos, mas que eles sejam de conhecimento do individuo enquanto o mesmo desempenha a ação. É importante ressaltar que, ao fazer isto, a maioria dos jogos não deixa o desafio simplificado em demasia, de forma a desestimular a autonomia e até o raciocínio do jogador, mas sim passa esta responsabilidade de gerir os objetivos para o design do jogo apenas no princípio do jogo, enquanto o mundo virtual ainda não é de domínio do jogador, e passá-la gradualmente de volta ao jogador conforme ele se torna autônomo no mundo digital. Por hora, discutiremos as formas que os objetivos são expressos nos jogos, deixando a passagem gradual da relevância ou obrigatoriedade dos mesmos para o capítulo cinco.

O bom uso de objetivos implícitos que sejam factíveis para o jogador são uma das formas mais diretas do mesmo se adaptar ao sistema de um jogo. Como vimos, parte do cerne destes objetivos implícitos depende do entendimento dos gêneros de jogos. Primeiramente, em videogames há uma bem estruturada divisão por gêneros do jogo. Já discutimos alguns deles anteriormente (como FPS e plataformas), mas não o conceito de gênero, o qual é definido pelo estilo e até mesmo características da mecânica. Atualmente, existem diferentes metodologias de divisão de gêneros, sendo que alguns jogadores, pesquisadores e estudiosos considerando definições mais amplas, como ação ou aventura, mas a maioria utilizando um léxico mais restritivo em relação à composição do jogo. Por exemplo, jogos de estratégia podem ser considerados um gênero; em geral possuem uma visualização *top-down* ou isométrica do terreno e o objetivo do jogador é organizar suas unidades de forma a evoluí-las e multiplicá-las até vencer os rivais que estão no mesmo mapa. Entretanto, é difícil encontrar jogos divididos apenas pela denominação genérica de estratégia; em geral, eles são definidos ou como estratégia por turnos (TBS) ou estratégia em tempo real (RTS). Esta divisão está claramente enraizada na forma em que a mecânica do jogo permite a jogar (ou baseado em turnos em relação aos outros jogadores ou do baseado na progressão em tempo real), a qual muda toda a sensação do jogo. Em um TBS, por exemplo, o tempo não é um componente tão importante já que cada um dos jogadores tem sua vez de agir, em turnos análogos ao xadrez, de forma que o desafio é principalmente lógico e de reconhecimento de padrão (dos adversários, por exemplo), enquanto que em RTS não só jogadores devem tomar decisões certas na ordem certa (desafio lógico e de reconhecimento de padrão) como também devem fazer isso de forma rápida (desafio de pensamento lateral e de reação). Tanto TBS

quanto RTS possuem composições de tipos de desafios semelhantes e a mecânica geral do gênero é basicamente a mesma, mas o diferente papel de apenas um componente (tempo) muda inteiramente a relação dos jogadores com o jogo nos dois gêneros.

Desta forma, ao adquirir um RTS ou um TBS, o jogador intrinsecamente já sabe o que esperar, de forma geral, dos desafios do mesmo e já está preparado para assumi-los. A grande missão do jogo está em o quanto bem ele oferece estes desafios e objetivos ao jogador. Além do consenso de desafios, gêneros geralmente também possuem um consenso de controles. Gêneros comuns costumam apresentar controles semelhantes, contando com os mesmos botões para desempenhar as mesmas funções. Por exemplo, em RTS, em geral o jogador seleciona unidades com o botão direito e indica o lugar para qual elas devem se deslocar com o esquerdo; em FPS, o cursor do mouse representa a visão do jogador, as teclas WASD fazem seu deslocamento espacial no terreno e o botão direito do mouse é responsável pelo uso da arma ou objeto que o avatar carrega. Desta forma, fica evidente que os consensos de gênero compõem grande parte dos objetivos *implícitos* do jogo e permitem este conhecimento compartilhado aos jogadores que costumam jogá-lo.

Um exemplo interessante de consensos de gênero fica a cargo dos jogos de espionagem, os quais seguem determinados consensos que fogem ao *modi operandi* comuns tanto do senso comum de espionagem quanto as táticas procedimentais de espionagem reais e também dos de jogos de ação. Alguns destes consensos compreendem que, mesmo que o jogador esteja no campo de visão do inimigo e que o jogador veja claramente o inimigo, se o avatar do jogador não estiver dentro da área de visão do inimigo, que geralmente é pequena, ele não será interceptado. Caso o jogador chame a atenção do inimigo a ponto deste se deslocar para verificar a ocorrência, por meio de ruído ou avistamento rápido, o jogador apenas precisa mover seu avatar para um lugar diferente do que aconteceu a ocorrência e o inimigo, ao verificar o local e não observar “nada”, irá automaticamente acreditar que “está ouvindo/vendo coisas” e nem se quer irá fazer uma busca mais completa do ambiente. Por fim, se o avatar do jogador é avistado por mais tempo ou deixa um vestígio de sua passagem (como corpos de outros inimigos) que são encontrados a ponto de haver a confirmação de sua presença, o alarme irá tocar e reforços chegarão à área; entretanto, na maioria dos jogos do gênero, o alarme e reforço não valem para as áreas adjacentes, então tudo que o jogador precisa fazer é sair para a sala ao lado e esperar alguns segundos.

Estes consensos, tanto em jogos de espionagem como em todos os outros gêneros, foram evoluindo pouco a pouco no decorrer dos anos até atingirem a forma atual e

não só possibilitam a fácil transição dos jogadores entre um título e outro do mesmo gênero, mas também permitem que estes entendam mais rapidamente o objetivo em cada um destes jogos. A evolução dos consensos ocorre paulatinamente, com pequenas mudanças em cada novo título do gênero que, quando bem aceitas, possuem maiores chances de serem reutilizadas nos próximos lançamentos e que podem, eventualmente, acabar virando um novo consenso. Um jogo novo em qualquer gênero que não utilize nenhum dos consensos comuns ao gênero possui grandes chances de ser rejeitado pelos jogadores, que possivelmente não entenderiam tão facilmente e não se prestariam a aprender um sistema completamente novo (Alha, 2012; Karvinen, 2012).

Em um compilado dos jogos mais reconhecidos como inovadores, Alha pode observar que, dentre os que eram mais recorrentemente citados como tal, representavam, na verdade, melhorias ou modificações de sistemas e mecânicas já existentes. Um exemplo interessante apontado pela autora diz respeito à *Doom* (1993), um dos FPS mais lembrados como memorável e inovador, grande sucesso de público e crítica e que representou um grande avanço no gênero, mas que se baseava fortemente em mecânicas e sistemas já conhecidas do público por meio de jogos bem mais antigos, como *Battlezone* (1980), ou jogos da própria desenvolvedora de *Doom*, a id Software, como *Catacomb 3-D* (1991) e *Wolfenstein 3D* (1992).

3.4 EXPLICITAÇÃO DOS OBJETIVOS

Mas mesmo em jogos do mesmo gênero, com todas as semelhanças possíveis em desafios e objetivos, cada título ainda sim possui suas peculiaridades que o torne único (pelo menos, é o que se espera deles um mundo ideal). E é comunicando estas peculiaridades aos jogadores que videogames se tornaram um meio tão efetivo na complexão de tarefas, pois ao logo dos anos, game designers perceberam alguns formatos que são mais efetivos em sensibilizar jogadores ao redor delas. Em geral, de forma a manter o jogador ocupado no jogo, esta sensibilização ocorre de forma mais geral e despreocupada ao redor dos objetivos gerais e mais objetiva e repetidamente ao redor dos objetivos imediatos. Isto por que, como vimos, o jogador não deveria perder seu tempo ao redor da *big picture* do jogo, em especial quando está no começo dele e ainda não tem total compreensão do mundo do mesmo. É por isso que grande parte dos jogos possui algum tipo de estrutura de segmentação do objetivo geral em objetivos menores, imediatos, levando o jogador a pensar em um problema de cada vez e não o frustrando sem saber o que fazer a fim de atingir o objetivo geral.

Muitos jogos contemporâneos usam o sistema de *quests*, ou missões, como objetivos imediatos a fim de direcionar o jogador em direção ao objetivo geral. Quests se originaram em jogos do tipo RPG (tanto RPG clássico, de mesa, quanto videogames de RPG) justamente como uma forma de guiar os jogadores, mas sua eficiência nisso fez com que se tornasse muito utilizada nos mais diversos gêneros de jogos. Desta forma, logo ao começar o jogo, o jogador é apresentado a missões que, conforme vão sendo completadas, dão inicio a novas missões e assim sucessivamente até a completude do objetivo geral.



Figura 3.4 – Menu com quests, em uma versão em espanhol, de *Diablo II*, indicando ao jogador o que ele deve fazer em seguida.

Essas quests, em geral, podem ser *main quests* (ou seja, necessárias no progresso do jogador em relação ao objetivo geral) ou *side quests* (não são necessárias para completar o jogo, mas podem trazer benefícios como itens e dinheiro). As quests, independentemente se são *side* ou *main*, podem ser apenas expressas verbalmente ao jogador por meio de diálogos (comuns em jogos com desenrolar mais linear e/ou menor quantidade geral de quests, como na maior parte dos jogos da série *Legend of Zelda*) ou ficarem organizadas em uma parte da interface do jogo, sempre disponível para consulta do jogador (como em *Diablo II*, figura 3.4). Este último sistema é muito utilizado em jogos que possuem grande quantidade de quests, em especial quests não necessárias para o objetivo geral (*side quests*), como em muitos MMO (a exemplo de *World of Warcraft* e *EverQuest*).

Alguns jogos tomaram o conceito de “completar” quests e tornaram-no um dos objetivos do jogo em si, criando o conceito de achievements, badges e trophies. Esse conceito simplificado de quest é muito utilizado, ultimamente, em atividades que não são jogos e serão mais explorados no próximo capítulo.

Quests guiam diretamente o jogador através do jogo, ajudando-o a aproximar-se de seu objetivo sem se preocupar ele mesmo em qual o próximo passo a ser tomado, mesmo por que, em geral, ao completar uma quest, o jogador já é apresentado para uma nova quest ou é ao menos direcionado para sua localização. Isso alivia boa parte da atenção do jogador da infrutífera atividade de ficar se perguntando qual será seu próximo passo e permite que ele se concentre completamente na atividade que realiza em si, tornando o *flow* mais tangível.

Assim, é possível observar que quests são uma das mais sofisticadas e diretas formas de expor objetivos, permitindo apontar ao jogador diferentes metas e por as expor de forma verbal, possibilita que também possuam diferentes detalhes e ramificações, sendo uma das mais utilizadas nos jogos hoje, mas não são a única forma de se passar objetivos para o jogador. Videogames antigos não possuíam espaço interno em seu hardware, resolução na tela ou até mesmo público consumidor (já que a maior parte dos jogadores eram crianças, que podiam ser letradas ou não) que desse suporte a muito texto, como em geral é necessário em quests. Objetivos eram então definidos, em geral, pelo próprio gênero do jogo e conjunto com algumas *cinematics* (vídeos ou animações com a história do jogo, como em *Ninja Gaiden* que discutimos no primeiro capítulo) e até própria estrutura do jogo em si. Isso por que alguns jogos, em especial na geração do Atari 2600, eram infinitos e, assim sendo, o sinalizador de desempenho do jogador era apenas a quantidade de pontos acumulada, sem nenhum tipo de final.

Jogos assim passaram a ser menos comuns, dando espaço a jogos estruturados em uma ordem e tamanho específicos. Essa ordem, em geral, era disposta em fases, de maneira que o jogador passava para a próxima apenas após completar a em que se encontrava. Desta forma, a narrativa e os *cinematics* de um jogo sinalizavam qual seria o objetivo geral do jogo (salvar a princesa, resgatar a namorada, derrotar a gangue que dominou a cidade) enquanto que cada fase do jogo representava o objetivo imediato. Essa divisão tem várias vantagens, tanto técnicas quanto de design, pois não só torna o carregamento do jogo mais rápido que este é dividido em “blocos”, mas também coloca metas rapidamente tangíveis e apresenta de forma rápida e intuitiva o progresso que o jogador conquistou.

3.5 DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS E A FALTA DELES

O equilíbrio entre os objetivos macro e micro dentro de um jogo é uma de suas principais formas de manter o jogador satisfeito e motivado a jogar. Koster (2005) e Csíkszentmihályi (2008) apontam que se estes objetivos forem muito triviais, não trarão sensação de conquista quando atingidos enquanto que se forem muito pretensiosos, não serão atingidas dentro de um espaço de tempo em que o individuo se sente motivado. Precisam compreender o desafio exato para aquele momento do jogo tendo em vista as habilidades do jogador (veremos mais sobre isto no capítulo 5), de forma que sejam completados em um período de tempo em que o jogador se sinta praticando ou até dominando a atividade, assim não chegando a cansar-se ou até a frustrar-se.

Alguns esportes justamente por sua natureza de prática livre e não sempre supervisionada podem falhar justamente na falta de objetivos imediatos significativos. Ao começar, por exemplo, a jogar tênis, o iniciante pode não conseguir visualizar metas intermediárias entre sua prática cotidiana e, digamos, o torneio de Roland Garros ou entre os movimentos semi-perfeitos dos tenistas que participam deles. Não conseguindo observar estes objetivos intermediários e levando muito tempo para atingir o final, o jogador iniciante tende a frustrar-se e desistir da atividade por não perceber seu próprio progresso. Essa falta de sensação de avanço também está presente em muitos videogames e jogos de tabuleiro, mas como essas atividades são regidas pelas regras dos designers, caso essa sensação seja frequente e experenciada por muitos jogadores é considerada um erro de design, enquanto que em esportes realmente é observada com mais frequência.

A falta de objetivos e metas claros são alguns dos problemas mais recorrentes em atividades que não são jogos quanto à motivação do jogador. Read e Reeves (2009) ao estudarem o ambiente de trabalho contemporâneo observaram um número expressivo de trabalhadores que se sentiam frustrados com seus empregos, entre outras coisas, por não compreender as metas gerais da organização em que trabalhavam e qual seu papel nelas. Alguns videogames com design falho causam a mesma sensação de frustração e falta de sentido nos jogadores, como no caso de *E.T. the Extra-Terrestrial*, do Atari 2600, no qual não só não havia muito uso de consensos de gênero, como também, exatamente qual era o objetivo do jogo não ficava claro aos seus jogadores.

A explanação, no começo de qualquer atividade, de quais são os objetivos do individuo na mesma e quais as “condições de vitória” na mesma podem torná-la mais interessante ou, no mínimo, mais aprazível pelo ponto de vista do sujeito. Por exemplo, ao iniciar um ano letivo, o professor poderia apontar quais os objetivos individuais para os alunos

naquele período (dominar tal e tal conhecimentos) ao em vez de uma simples ementa, apontando os objetivos gerais, e no princípio de cada aula explicitar o que se espera cumprir naquele dia, verificando os objetivos específicos. O mesmo poderia ser feito em ambientes corporativos de forma mais ampla. É utilizada a expressão *de forma mais ampla*, pois, para ambientes que trabalham com tecnologia, é frequente o uso de uma metodologia de gerencia de projetos conhecida como SCRUM, a qual prevê, entre outra coisas, que o grupo envolvido em um projeto defina as metas de um período pré-definido de tempo (em geral, de 30 dias, conhecido como *sprint*), o que se enquadra como objetivo geral, e que se reúna diariamente no mesmo horário para avaliar o progresso no dia anterior e definir as metas individuais para o presente dia, o que se enquadra como objetivos imediatos.

4 FEEDBACK

Um dos pontos em que Csíkszentmihályi é mais explícito diz respeito a como a atividade se faz entender ao indivíduo. Para o autor, o sujeito precisa ter retorno constante (e conhecimentos suficientes para interpretar esse retorno) de quão efetivas estão sendo suas ações em relação à atividade, de modo a também ter informações o suficiente para, caso necessário, mudar a estratégia. Esse feedback, entretanto, varia de composição de atividade para atividade e de forma que

o tipo de feedback que se é trabalhado é em sua composição frequentemente não é importante: que diferença faz se eu arremesso a bola de tênis entre as linhas brancas, se eu imobilizo o rei inimigo no tabuleiro de xadrez ou se eu percebo um brilho de entendimento nos olhos de meu paciente no final de uma consulta de terapia? O que faz essa informação valiosa é o conteúdo simbólico nela contido: que eu obtive sucesso em meu objetivo. Esse conhecimento cria ordem no estado consciente e fortalece a estrutura [psíquica] do indivíduo. (Tradução nossa, 2008, p.57)

Csíkszentmihályi também aponta que a forma em que a atividade se deixa entender por feedbacks pode mudar de individuo para individuo, tendo em vista as habilidades e background que o mesmo possui. Assim, algumas pessoas já nascem com certa predisposição em perceber certos feedbacks de forma mais eficiente que outros, e por isso, tendem a desenvolver melhor as habilidades ao redor disto. Por exemplo, pessoas com a audição mais sensível têm mais chances de ter sucesso em carreiras que envolvem música e áudio do que as que não possuem essa característica.

Como vimos, a definição de jogo de Juul (2003) determina que jogos devam resultar em decorrências diferentes, que tais resultados devem implicar em importâncias diferentes e que o jogador deve ser responsável, de alguma forma, por estes resultados. Os valores destes resultados, em geral, são definidos pelo objetivo do jogo, tornando, por exemplo, o resultado vitória mais desejável do que o derrota, mas depende do funcionamento do jogo e de como ele se faz entender ao jogador que quem joga tenha ciência destas diferentes valorizações e se ele mesmo está desempenhando as ações certas em ordem de atingir o que almeja.

4.1 FEEDBACK EM UM MEIO DIGITAL

Em esportes, em geral, o jogador conta com terceiros para lhe explicarem as regras e apontar se seu desempenho está dentro do esperado (mesmo que em geral este

feedback não seja imediato, é suficiente para muitos iniciantes até terem autonomia de reconhecerem os *feedbacks* por si mesmos), em especial quando ainda não domina as regras e procedimentos do esporte em si. Este atraso do retorno da informação a respeito do desempenho pode ser fatal na motivação de alguns praticantes mais ansiosos e podem levar a uma prematura desistência do treino do esporte em questão ou a prática pouco recompensante e, até, frustrante. Videogames não podem contar com esses terceiros e devem ter, em si mesmos, informações suficientes para guiar o jogador em direção ao acerto e evitando o erro. Isso, felizmente, é claro para game designers desde o princípio do desenvolvimento dos jogos e, como Adams e Rollings colocam, depois que o jogador desempenha uma ação no jogo

[...] ele irá [esperar] feedback instantâneo. Isso não significa que a ação correspondente deve acontecer imediatamente – pois isso nem sempre faz sentido – mas que deve haver uma indicação visual e sonora [...]. Em outras palavras, diga aos jogadores que seu pedido foi reconhecido e que será processado (Tradução nossa, 2003, p.183)

Desta forma, imediatamente após cada ação desempenhada, o jogador saberá qual foi o resultado da mesma ou, no mínimo, que a mesma foi compreendida. Isto é possível devido à natureza digital dos videogames, que por meio de suas características de automação e modularidade podem processar diferentes inputs, ações recorrentes e seus resultados automaticamente e apresentá-los ao jogador. O recomendável é que *feedbacks* instantâneos devem estar presentes durante todo jogo, em todas as ações que o jogador pode desempenhar e até mesmo em acontecimentos que ele não tem controle. O *feedback* deve estar nos controles do jogo e ações passíveis de serem desempenhadas *per se*, e devem corresponder prontamente aos comandos do jogador e deixar visível quais foram os resultados destes comandos quando necessário.

Por exemplo, em um jogo de luta, cada botão representa um golpe enquanto que cada seta representa uma direção. Quando o jogador aciona cada um destes controles, o personagem na tela responde com a ação correspondente (visualmente, executando a ação, e muitas vezes também sonoramente, executando o som relativo a aquela ação). Se em vez de um único comando, o jogador utilizar uma combinação ou ordem de comandos, o personagem deve também agir de acordo. Em um RTS, ao selecionar unidades móveis e indicar um destino, as mesmas em geral dão um retorno sonoro de que compreenderam o comando (*feedback auditivo*) e começam sua locomoção ao local (*feedback visual*). Mesmo que não faça sentido que cheguem ao destino imediatamente, a simples alusão de inicio do movimento é a confirmação que o jogador precisa que seu comando foi compreendido pela máquina e será executado. Esse tipo

de feedback pode ser considerado uma espécie de *feedback de primeira ordem*, que é uma espécie de confirmação do jogo que o comando do jogador foi recebido e é a esse feedback que Adams e Rollings (2003) se referem.

Mas um jogo não se compõe meramente de comandos que foram visivelmente recebidos: tais comandos resultam em consequências diversas dentro do jogo, em resultados variáveis (Juul, 2003), e tais resultados também devem estar claros ao jogador. Por exemplo, no jogo de luta supracitado, este retorno seria como o comando ou conjunto de comandos se correspondeu com a situação geral do jogo: se o golpe resultante foi eficaz ou não. Além do simples retorno da eficácia, esse feedback deve ser informações o suficiente a respeito de o porquê foi ou não foi efetivo e quão efetivo foi, por exemplo, se o golpe foi eficaz, o quão eficaz foi (indicação da perca de vitalidade na barra de vida do rival), e se não, qual foi o motivo, como defesa (indicação visual e sonora da ação de defesa do rival) ou se o jogador não estava em uma posição válida (como no caso do rival estar longe demais e o personagem controlado pelo jogador golpear "o ar"). Esse pode ser chamado de *feedback de segunda instância* ou *feedback de resultado*, tendo em vista que evidencia ao jogador o resultado de sua ação tendo em vista o ambiente virtual, indicando também qual será o estado deste após a ação em questão. É a esse aspecto que Csíkszentmihályi (2008) se refere principalmente ao afirmar que o importante no feedback é a mensagem nele contida, apontado o desempenho do individuo na ação.

Videogames e jogos tradicionais usam diferentes formas de expressar ambos os tipos de feedbacks para seus jogadores, mas mesmo que combinado com os mais diversos métodos, feedbacks de primeira e segunda ordem utilizam com grande frequência retorno visual e sonoro. A repetição deste retorno toda vez em que o jogador desempenha uma ação ou é avisado de algum acontecimento no jogo acaba por condicioná-lo para as reações que deve tomar.

Por exemplo, em RTS é comum o jogador se deparar com um mapa maior que sua própria tela, de forma que joga apenas em uma porção do mapa por vez. Entretanto, seus inimigos podem atacá-lo a qualquer momento em qualquer parte do mapa, mesmo que muito longe de seu ângulo de visão no momento. Por isso, convencionou-se em RTS que quando um ataque inimigo começa, independente da parte do mapa em que o jogador está, um som padrão é acionado, em geral em companhia de uma demonstração no mini-mapa de onde estão posicionadas as unidades inimigas envolvidas no ataque. Pode-se perceber que ambos os tipos de feedback tornam-se mais efetivos conforme o jogador acostuma-se a eles, ou seja (neste caso), funcionando como condicionantes.



Figura 4.1 – Tela de Warcraft II. Cada uma das unidades do jogador é representada no mini-mapa como um ponto verde, minas de ouro são pontos amarelos e unidades inimigas são pontos vermelhos. Sempre que as unidades do jogador começam a ser atacadas pelas inimigas, um som característico é ativado e mesmo que o jogador não esteja com sua câmera posicionada para a exata região em que o ataque acontece, pode facilmente visualizar no mini-mapa e deslocar-se para o local.

4.2 CONDICIONAMENTO

Condicionamento é um dos pontos centrais da teoria comportamentalista, segundo a qual determinadas ações e comportamentos podem ser incutidos ou extirpados por meio da associação destes comportamentos a estímulos externos (Filatro, 2009). É importante ressaltar que o condicionamento, apesar de ser visto com certo preconceito em alguns grupos da sociedade, se dá em vários aspectos da vida e é a base de algumas metodologias de ensino, em especial *não em sua forma radical*, mas sim em conjunto com teorias mais contemporâneas (Filatro, 2009). Em um jogo, o condicionamento também se faz presente em muitos de seus elementos, entretanto, é claramente mais evidente na apresentação do feedback e é por isso que trataremos dele de forma mais aberta neste capítulo. O condicionamento mais frequente em jogos é o operante, que se compõe do estímulo, que é o sinal ou ambiente que deve engatilhar o comportamento, e é seguido pelo comportamento do indivíduo, o qual, dependendo de sua natureza, irá acarretar ou em um reforço ou em uma punição. O ambiente cria o estímulo que é seguido pela ação do jogador; o feedback de primeira instância é uma espécie de confirmação de que esta ação foi recebido pelo computador e será computada enquanto que feedback de segunda instância funciona como a resposta da ação desempenhada pelo jogador, seja em forma de reforço ou punição, e por isso é importante que mesmo em sua forma pura já transmita parte da informação que deseja articular.

Por exemplo, um *feedback* de uma ação que teve um bom resultado ou que é a forma considerada como correta pelo designer deve ter um *feedback* positivo, ou seja, deve ser, por si só, agradável ao jogador. Enquanto isto, o *feedback* de ações negativas ou indesejáveis deve tomar forma de uma punição. Como em jogos evita-se criar experiências negativas, o reforço negativo, em geral, consiste de um som levemente desagradável ou efeitos visuais menores ou menos divertidos, mas punições mais extremas podem sim ser usadas dependendo do tipo do jogo, como veremos no capítulo seis.

Após algum tempo de jogo, o *feedback* passa a ser a própria referência da satisfação em vez da recompensa. Birke (2011) exemplifica essa mudança com o jogo *Diablo II*, onde quando matava inimigos ou abria baús e caixas, o jogador era presenteado com os itens que o mesmo carregava. Sempre que o rival morria e os itens eram dispostos, um som característico era acionado. Entretanto, esse som variava dependendo do tipo do item e Birke aponta a satisfação imediata ao ouvir o som que era acionando quando um item raro aparecia. O jogador sabia, imediatamente, sem se quer ainda ter visto qual era o item em questão, que havia tido a sorte grande e encontrando um item importante e a mera reprodução do som trazia a satisfação em si mesma.

Essa satisfação é resultado da liberação de uma maior quantidade de dopamina pelo cérebro, e, com a repetição da ação, este maior fluxo de dopamina que inicialmente acontecia junto com a recompensa passa a acontecer pela simples sinalização da mesma ou na ação que precede a recompensa (Schultz, 1998). A transferência da satisfação do resultado para o indicador do resultado (nesse caso, *feedback* sonoro, mas também pode ser visual ou de outras formas, como veremos em seguida) é um comportamento comum do cérebro em ações que foram repetidas suficientemente para o cérebro reconhecer estes padrões de: ação → *feedback* → recompensa.

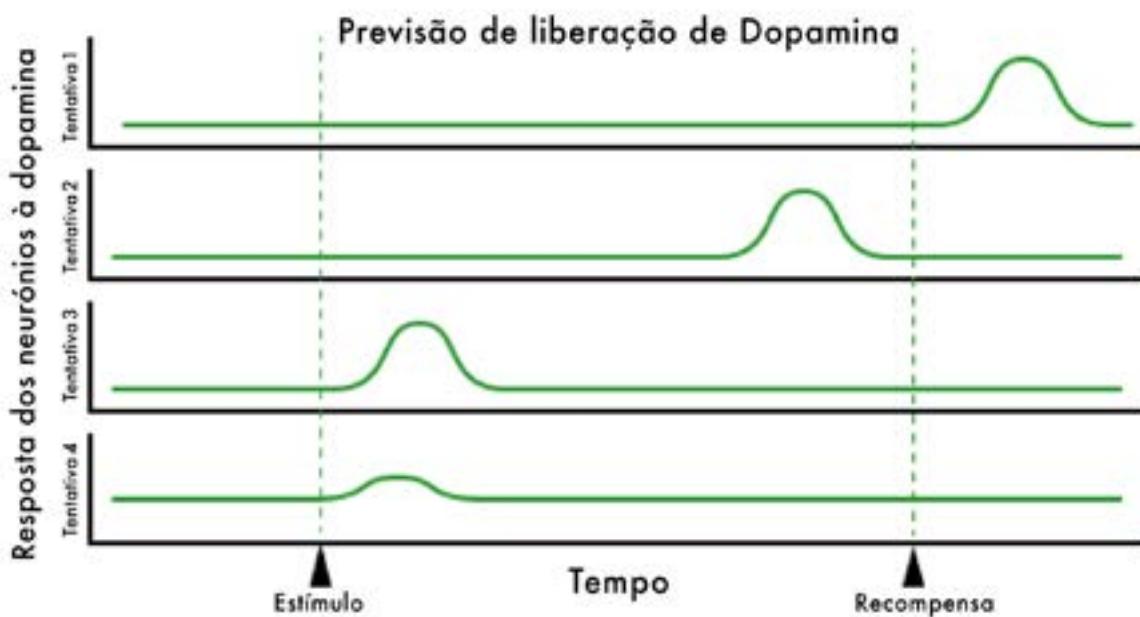


Figura 4.2 – Gráfico ilustrativo da liberação de dopamina pelo cérebro em relação ao tempo do feedback (de primeira ordem) e a recompensa (feedback de segunda ordem positivo), baseado na referência de Birke (2011) e nos dados de Schultz (1998).

Dopamina é o principal neurotransmissor humano responsável pela sensação de alegria e de prazer de qualquer sujeito. Todo indivíduo é essencialmente diferente de forma que alguns são mais e outros menos suscetíveis ao poder da dopamina, mas praticamente todos os humanos têm algum grau de excitação causado pelo neurotransmissor. Como vimos no capítulo dois, a diversão e satisfação não é um mero subproduto orgânico de processos químicos de nosso corpo, mas sim resultado de complexos processos neurológicos. Entretanto, a dopamina tem papel essencial nesse processo, facilitando e estimulando a progressão na atividade. O feedback é uma das formas, mas rápidas e certeiras de ativar uma produção maior de dopamina, e assim, aumentando as chances de tornar a atividade em questão mais divertida e agradável e estimular sua execução. Por isso, não é difícil encontrar exemplos de jogos cujo gameplay se mantém praticamente propulsionado pelo próprio feedback em vez de pelo desafio ou aprendizados (que, como vimos, são algumas das bases da diversão).

Os exemplos mais claros deste tipo de uso desta ferramenta são os jogos sociais do estilo conhecido como *cow clicker*. Nestes jogos, o desafio do jogador se resume a clicar em suas unidades (casas, vacas, prédios, dependendo da temática do jogo) e recolher os recursos por elas produzidos. Grande parte da retenção dos jogadores neste gênero (além do fator social, que discutiremos mais no capítulo oito) se baseia nos feedbacks que eles recebem enquanto jogando, que acontecem de forma freqüente e progressiva. Por exemplo, ao começar o jogo, o jogador recebe vários feedbacks positivos pela

suas ações, recebendo prêmios e incentivos. É nesse momento inicial que o jogador experiencia satisfação pelas metas atingidas pelo feedback (em geral, efeitos sonoros agradáveis e efeitos visuais de explosões, fogos de artifício, balões e outros motivos festivos) e passa a ganhar apreço por esta bonificação. Conforme evoluí no jogo, esta bonificação torna-se cada vez mais esparsa ao mesmo tempo em que o desafio do jogo em si não aumenta, aumenta apenas as limitações que o jogador enfrenta ao jogar. Mas, o jogador sempre pode tornar estas bonificações mais freqüentes ao gastar dinheiro real para comprar itens de vantagem no jogo. Jogos estilo cow clicker funcionam de forma não muito diferente (embora com melhor design) de jogos de azar, e mais algumas semelhanças serão vistas a seguir.

4.3 ALEATORIEDADE E SORTE

Outro ponto interessante da teoria comportamentalista apontado por Birke (2011) e Hopson (2001) foi primeiramente observado na pesquisa de Skinner é que o condicionamento apresenta melhores resultados em casos em que a recompensa não era fixa, mas sim, uma possibilidade. Isto por que quando posto em uma situação em que pode tanto ter ganhos quanto percas, o indivíduo tende a diminuir, em sua percepção, a probabilidade de perca e aumentar a percepção de ganhos. Por exemplo, em uma situação em que há 50% de chances de ganho e 50% de perda, o sujeito tende a supervalorizar a chance de ganho, acreditando que este é mais provável (Olson; Roesch, 2003). Esta crença de que resultados positivos são mais prováveis em situações aleatórias (ou aparentemente aleatórias) é a base para, por exemplo, o vício em apostas. Indiferente dos casos extremos como os de compulsão e vício, esta tendência está mais ou menos presente em todos os seres humanos e até em grande parte dos animais complexos (Birke, 2011; Olson; Roesch, 2003).

Podemos supor, desta forma, que feedbacks de resultados variáveis são mais desejáveis do que de resultados constantes. Entretanto, videogames, em geral, se baseiam em reforço do próprio desempenho do jogador e não de situações aleatórias. Desta forma, podemos compreender que videogames são essencialmente diferentes da maioria dos jogos de azar, que sem sua maioria se baseiam em sorte. Há, entretanto, alguns momentos na maioria dos jogos em que um componente aleatório toma palco, como na efetividade de golpes ou no drop (itens que o jogador coleta após executar determinadas ações), mas que tomam um papel secundário em relação ao objetivo geral do jogo.

Esta maior excitabilidade com variações se refere, entretanto, ao *resultado* (ou seja, o *feedback* de segunda ordem) e não a se a ação do jogador é ou não captada pelo jogo (*feedback* de primeira ordem). Inclusive, a falta de resposta dos controles ou de *feedback* de primeira ordem é uma frequente reclamação a respeito do design de alguns jogos e um dos primeiros problemas a serem diagnosticados pelos jogadores (vide *E.T. the Extra-Terrestrial* do Atari 2600 que simplesmente não respondia com clareza aos comandos do jogador e não lhe demonstrava quais ações eram desejáveis ou não a tal ponto que se tornou conhecido por ser injogável).

4.4 BONIFICAÇÕES IN-GAME

Uma das formas que jogos contemporâneos encontraram de bonificar seus jogadores de forma mais efetiva a fim de demonstrar seu desempenho e que rapidamente se espalhou para os mais diversos tipos de videogames e até mesmo para sites e redes sociais é a idéias de *badges* e *achievements*, que, por motivos de simplificação textual, nos referiremos aqui como *troféus*. Estes troféus nada mais são do que um conjunto de metas que, em geral, está disponível para consulta do jogador, e que são atingidas por meio de ações que são estimuladas ou situações inusitadas. Por esta explicação, troféus nada mais seriam do que os próprios objetivos do jogo, mas há duas diferenças primordiais. A primeira é que, assim que o jogador atinge o objetivo, é imediatamente avisado e, em geral, recebe um bônus atrelado ao troféu (seja pontos ou algum item). Após o *feedback* inicial, o troféu geralmente vai para uma página, seção ou lista de troféus, na qual o jogador pode consultar quais seus méritos e até mesmo quais ainda não atingiu. Isto nos leva à segunda diferença, de que, comumente, a lista de troféus do jogador se torna atrelada ao seu perfil e, assim, acessível aos seus amigos e tornando viável a comparação imparcial entre os mesmos.

Jogos sociais não foram os primeiros a utilizar este método de troféus tal como descrito, mas foram uns dos principais responsáveis por sua disseminação. Atualmente, a fácil aplicação deste sistema a outras realidades por parte dos desenvolvedores e seu rápido reconhecimento pelos jogadores como algo positivo o tornam uma das ferramentas mais utilizadas de motivação para o usuário nas mais diferentes plataformas. A empresa Badgeville, por exemplo, cria sistemas de troféus para sites de grandes companhias em aspectos críticos da experiência do indivíduo, desde treinamentos a atendimento ao consumidor. Algumas redes sociais, como o LinkedIn, adicionaram metas semelhantes a troféus na atividade do usuário de completar seu próprio perfil no site enquanto que outras, como o Foursquare e GetGlue, adicionam troféus em atividades que o usuário desempenha na vida real.

Apesar de comprovadamente dar resultados, Radoff (2011) aponta que muitos dos empreendimentos que se utilizam de troféus ou outros mecanismos de gamificação (nem todos baseados no feedback como os troféus, mas a maioria sim) geralmente subestimam seus usuários por oferecerem apenas o dispositivo de estímulo e recompensa, não indo além de construir uma caixa de condicionamento operante com uma aparência bonita. Para o autor, embora este sistema seja parte importante da construção de atividades mais engajantes, não é a única forma de se manter o interesse e a motivação humana.

5 NÍVEL DE DIFICULDADE E APRENDIZADO

Tanto Koster quanto Csíkszentmihályi analisam a íntima relação entre o nível de desafio e a habilidade já de domínio do jogador, de forma que há uma faixa ideal em quem o desafio e a habilidade estão na quantidade certa, de forma a tornar a experiência aprazível e até propícia ao *flow*. Desta forma, caso a habilidade do jogador esteja aquém do necessário, ele sentir-se-á ansioso enquanto que se estiver acima do desafio oferecido, pode sentir-se entediado.

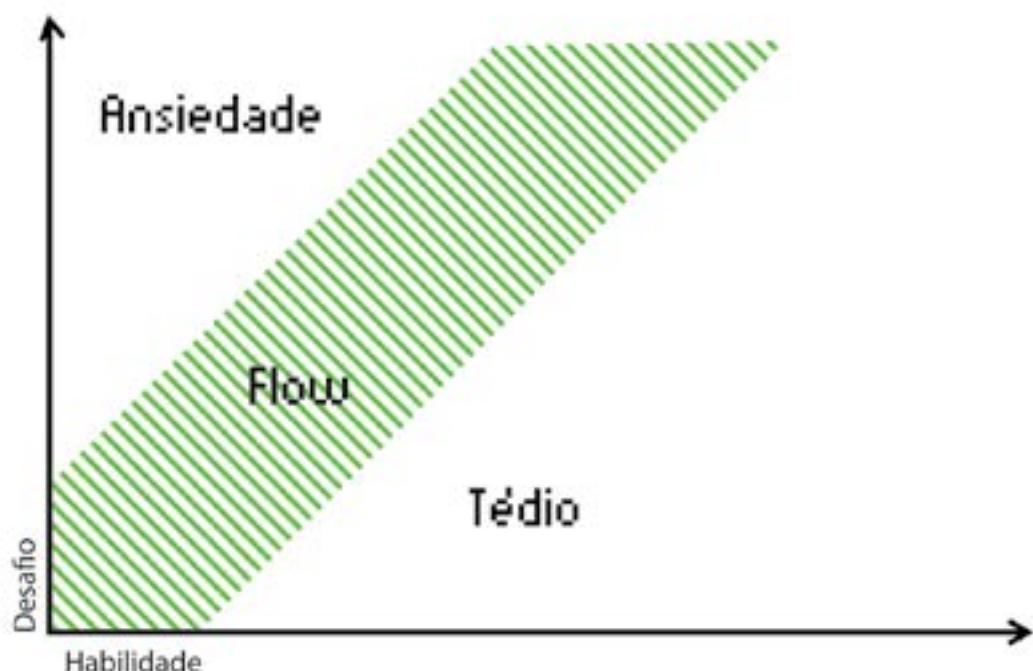


Figura 5.1 – Esquematização da potencialidade de sensação do *flow* tendo em vista duas das principais variáveis apontadas por Csíkszentmihályi, o nível de desafio da atividade e da habilidade do indivíduo.

Gee (2005) parte deste conceito para apontar como videogames são algumas das melhores experiências de aprendizado criadas pelo homem, pois basicamente todo o design do jogo é projetado a fim de proporcionar para o maior número de jogadores possível esta paridade entre desafio e habilidade. A seguir, iremos discutir algumas das características presentes na maioria dos jogos que permite aos videogames esta peculiaridade.

5.1 JUST IN TIME E PRÁTICA

Grande parte dos videogames, se não praticamente todos, possui um planejamento de fluxo de aprendizado (Adams; Rollings, 2003; Chertoff et al., 2011; Gee 2005, 2007; Schell, 2008), de forma que o sujeito nunca se vê afogado por um número maior de conhecimentos disponíveis do que ele pode compreender, algo como um sistema JIT do fluxo de compreensão. Desta forma, o jogador só é apresentado ao conhecimento que lhe é necessário naquele momento e há um planejamento de *qual* fragmento de conhecimento será ensinado, *quando* e com *qual* espaçamento em relação aos demais, ao mesmo tempo em que se define *quais as tarefas* que serão colocadas junto a este ensinamento para que o jogador pratique.

A ordem destes ensinamentos é pensada tendo em vista a localização de quais conteúdos podem ser passados *em que momento* e *em qual ordem*. Em geral, esta construção leva a que, a princípio, o jogador apenas tenha disponível uma versão simplificada do gameplay, basicamente o core do que será necessário no jogo e que, conforme o jogador progride, mais e mais variáveis desta mecânica base e mais ferramentas e objetos vão sendo adicionadas e passam a ser necessários, fazendo a dificuldade crescer junto ao domínio do próprio jogador (Chertoff et al., 2011; Adams; Rollings, 2003). Assim, conhecimentos necessários para o progresso são ensinados e evita-se atirar muitos ensinamentos novos ao jogador em um curto período de tempo; ensina-se, pratica-se e move-se adiante.

Em um jogo comum, novas técnicas são ensinadas ao jogador uma de cada vez, em especial no começo do jogo, mas não é apenas isto que torna o aprendizado eficaz. Isto por que, em geral, o próprio ambiente do jogo é planejado de determinada forma em que o conhecimento que acabou de ser ensinado deve ser *utilizado* e dominado como pré-requisito para progressão no jogo. Desta forma, não só o jogador progride no jogo no seu próprio ritmo, sem ser empurrado para novos conteúdos antes de dominar os anteriores, mas também tem a chance de praticar e aprender por meio da prática.

Estudos apontam que o conhecimento acerca de alguma coisa, ou seja, o conhecimento apenas teórico, não comprovado e manipulado pela prática, não apenas torna este conhecimento algo abstrato para o indivíduo, como também lhe permite pouca intimidade e confiança para manipulação e uso do mesmo (Bereiter; Scardamalia, 2006; Gee, 2005; Gee, 2007). Este tipo de conhecimento baseado principalmente na teoria e que permite pouco espaço para prático é o comum nas salas de aula e é um dos principais responsáveis pela forma que muitos alunos, apesar de dominarem

teoricamente alguns conteúdos, são incapazes de aplicá-los em situações da vida real autonomamente (Bereiter; Scardamalia, 2006; Gee, 2005). De forma contrária, o conhecimento de algo, que envolve não só a vertente teórica, mas também a observação e prática do conhecimento, permite uma maior intimidade e confiança a respeito do mesmo, tornando o indivíduo mais confortável e suscetível a utilizar este conhecimento de forma adequada. Ao permitir que este conhecimento seja praticado, jogos são ferramentas eficientes na construção de conhecimentos, e permitem que a prática seja imediata ou contígua ao ensinamento em si, o vínculo deste aprendizado torna-se ainda mais poderoso. Este tipo de aprendizado, imbuído pela prática, faz o sujeito “sentir-se parte do processo” e lhe dá muitas mais chances não só de conservar o conhecimento por mais tempo, mas também utilizá-lo com mais e confiança e tornar-se competente no mesmo (Gee, 2005).

Esta tática torna-se crucial em especial no começo do jogo, quando o jogador ainda não possui conhecimentos necessários para “sobreviver” no mundo padrão jogo. Neste momento inicial, o jogador possivelmente terá espaço para treinar o que acabou de aprender, de forma segura e sem muitas outras ameaças. O caminho para se progredir no jogo possivelmente será guardado por esta técnica e apenas por meio do uso da mesma ele conseguirá progredir. Se essa mesma técnica for mais desenvolvida e estiver em um momento mais avançado do jogo, certamente mesmo no momento de prática o jogador estará envolto por mais ameaças e não poderá praticá-la tão livremente, mas isto não será um problema, pois ele domina as técnicas anteriores e poderá lançar mão delas no caso de necessidade e por estar mais familiarizado com o funcionamento geral do jogo.

Ambas táticas, de um fluxo planejado de aprendizado e que tal fluxo seja sempre imbuído da prática do mesmo, são utilizadas em conjunto na maior parte dos jogos. Um exemplo interessante é a metodologia utilizada na série *Metroid* ou no jogo *Castlevania: Symphony of the Night* (chamaremos de *Castlevania: SotN* daqui em diante). Embora cada título tenha suas particularidades, eles recorrem a estratégias semelhantes de motivação do jogador. Por exemplo, tanto em *Castlevania: SotN* quanto em grande parte dos jogos *Metroid*, o jogador começa jogando com o protagonista possuindo um estágio razoavelmente avançado de armamentos e armadura, de forma que ele pode atacar inimigos poderosos. Entretanto, em ambos os jogos, mesmo com este nível avançado de itens, estas armas e armaduras não exigem nada além do gameplay básico do jogo, como pular, atirar e abrir portas em *Metroid*, e pulos e ataques de espada em *Castlevania*. Assim, o jogador é introduzido apenas às mecânicas básicas ao mesmo tempo em que se sente poderoso ao interagir com o mundo digital. Após esta primeira

fase, que geralmente dura alguns poucos minutos, algum imprevisto faz o protagonista perder todos estes poderes extras, tanto de armamento como de defesa, obrigando o jogador a começar o jogo com seu avatar, de fato, da forma mais despreparada possível. Em situações normais, perder algo que antes era seu seria extremamente frustrante, entretanto nos jogos do exemplo, isto é usado com maestria, pois o jogador não consegue mais acessar a área de maior dificuldade e tem apenas acesso à nova área, a área do jogo em si, a qual está perfeitamente balanceada com suas habilidades do momento, de forma que ele não chega a sentir falta de seus super poderes para interagir com o mundo ao mesmo tempo em que anseia poder voltar a tê-los.

Estes super poderes, no entanto, são dados novamente ao jogador aos poucos, um a um, de forma que ele pode realmente sentir a diferença que cada um deles representa em relação a sua existência no mundo digital da mesma forma que pode utilizá-los para acessar áreas que antes eram inacessíveis. Em ambos os exemplos, o ambiente do jogo se assemelha a um labirinto, oferecendo ao jogador o desafio de explorar o caminho a ser percorrido. De quando em quando, o jogador encontra novos itens, sejam armas, armaduras e expansões de poderes, que lhe permitem interagir com o ambiente de uma forma diferente a que ele vinha fazendo, ao mesmo tempo em que tornam o personagem do jogo mais poderoso. A cada adição de um novo poder, o jogador, em geral, é obrigado a utilizá-lo para conseguir prosseguir no jogo; da mesma forma, conforme ele consegue complementos para habilidades que já possuía (por exemplo, expansões de vida ou de armas), também consegue acesso a áreas que requerem um uso mais frequente destes poderes. O aumento do poder do personagem vem juntamente com o aumento de habilidade do jogador e até mesmo do domínio de uso do item anterior, e novos poderes são encontrados em diversos momentos do jogo, alguns logo no começo e outros apenas bem próximo do final.



Figura 5.2 – Alguns dos novos poderes que o jogador adquire no jogo *Super Metroid* da série *Metroid* (não estão na ordem comum de encontro). Arte do manual do jogo.

5.2 TUTORIAL

Jogos como *Castlevania: SotN* e jogos clássicos da série *Metroid* mantinham o jogador aprendendo e treinando suas novas habilidades durante toda a extensão do jogo, mas não precisavam dar tanta atenção a explicar o funcionamento básico do mesmo (embora, como vimos, ofereciam uma área especial para o treino destes controles) tendo em vista que se baseavam na mecânica básica de jogos de plataforma, que eram muito comuns da época do lançamento dos mesmos. Havia algumas instruções básicas no manual dos respectivos jogos, mas pouca ou nenhuma instrução direta no jogo em si tendo em vista que os mesmos se baseavam principalmente dos consensos de gênero.

Os jogos de hoje, por mais que ainda mantenham grande parte do consenso de gameplay de gêneros que discutimos no capítulo 3, raramente presumem que o jogador esteja ciente destes consensos e comumente explicitam ao mesmo suas habilidades no jogo. *Deus Ex: Human Revolution* (DE:HR daqui em diante) é um excelente exemplo desta tendência contemporânea. O jogo se passa em um futuro distópico em que se torna possível aos humanos aperfeiçoarem seus corpos físicos com implantes prostéticos inorgânicos, mas sob a condição de que consumam uma determinada droga que evita a rejeição dos mesmos. Entretanto, multinacionais possuem o monopólio destas melhorias e das drogas, de forma que não apenas os transplantes se tornem inacessível para muitos, mas também que as drogas de não-rejeição sejam inatingíveis para muitos transplantados que precisam delas.

Em *DE: HR*, o jogador toma o papel de Adam Jensen, o chefe de segurança de uma das empresas que trabalham com estas próteses e que, durante uma invasão de rebeldes contra augmentação, acaba mortalmente ferido e é salvo com as próprias próteses da empresa. Durante todo o jogo, mas especialmente no começo, o jogador se depara com situações que nunca enfrentou antes (ao menos, não antes dentro de *DE: HR*) e que são obrigatórias para o progresso no jogo.

Em momentos semelhantes a esses, grande parte dos jogos contemporâneos ativa uma pequena mensagem de texto, sugerindo os comandos que devem ser realizados para sobrepujar a dificuldade e *DE: HR* não é exceção. Estes comandos são mostrados não por que se espera que o jogador, ao realizar estes comandos pela primeira vez, obterá êxito perfeito imediatamente, mas sim por que ao ativar este comando irá perceber a ação que o personagem realiza e assim irá empregá-la na resolução do problema.

Em *DE: HR*, esta mensagem é um pequeno balão que acompanha o objeto/lugar em que a ação pode ser desempenhada e é tão discreta e passível de ser ignorada, embora ao mesmo tempo visível, que é mostrada não apenas no começo do jogo, mas sim durante todo ele, sem incomodar o jogador ou parecer repetitiva. É importante que esta mensagem não atrapalhe ou interfira na ação do jogador de qualquer forma, o que certamente seria considerado um estorvo, apenas existe em seu campo de visão de forma a chamar atenção à primeira vez que aparece, mas que pode ser completamente ignorado com o passar do jogo. Em *DE: HR* estas mensagens aparecem durante o jogo, sem parar sua continuidade e na forma de balões de texto que não atrapalham a visibilidade do jogador e por isso podem ser utilizadas durante todo o jogo sem atrapalhar, entretanto alguns jogos optam por demonstrar estas instruções com mais ênfase, parando o gameplay por alguns instantes e/ou ocupando totalmente a tela do jogo. Nestes casos, repetir estas mensagens é geralmente considerado um estorvo, de forma que o ideal é mostrá-las apenas durante o tutorial, ou seja, início do jogo.



Figura 5.3 – “Dica” da ação possível com objetos que permitem interação ou diante de alguma ação possível.

Em *DE: HR*, algo além desta dica é oferecido aos jogadores caso desejem saber mais sobre a ação a ser desempenhada: sempre que algo novo pode ser feito, uma mensagem no topo da tela incentiva o jogador a apertar e segurar a tecla TAB. Caso o faça, uma espécie de vídeo instrucional aparece, explicando não apenas a ação em si, mas alguns meandros da mesma. A introdução deste vídeo e a escolha de oferecê-lo de forma opcional permite não só que um jogador em dificuldades, que não compreendeu a breve instrução de teclas que aparece na tela, entenda o que deve ser feito, mas também permite que um jogador que já comprehende tais comandos por conhecimentos prévios ignore o aviso e continue sem problemas, sem sentir-se subestimado pelo jogo. Lembrando que, para Csíkszentmihályi e Koster, a atividade que exige menos do que o jogador pode fazer pode ser tanto frustrante quanto a que exige muito mais que ele pode desempenhar.



Figura 5.5 e 5.4 – Tela de Deus EX: Human Evolution em que o aviso de tutorial do canto superior direito da tela se faz presente e, em seguida, tela em que o vídeo tutorial é apresentado ao jogador assim que este aperta Tab para visualizá-lo. Importante ressaltar que o jogador pode pular o tutorial a qualquer momento caso constate posteriormente que já possui este conhecimento e pode revê-lo também a qualquer momento em uma seção do menu.

Situações semelhantes ocorrem durante praticamente todo o jogo em DE: HR, mas ocorrem com especial frequência no começo do jogo. O jogador está na pele de Jensen antes e depois do confronto que resulta em sua augmentação forçada, e, no período de tempo que se passa deste confronto, é o momento em que o jogador é apresentado

às principais mecânicas do jogo, o que de mais fundamental existe em seu gameplay, o que torna as instruções tão freqüentes. Esta apresentação inicial das mecânicas dos jogos é chamada de *tutorial* e hoje está presente em grande parte dos jogos. A base de um bom tutorial é apresentar as mecânicas base, como movimentação, ataque e interação com o mundo, uma de cada vez, enquanto o jogador testa e se acostuma com as mesmas, e ao mesmo tempo apresentá-las em sua versão mais simplificada, de forma que o jogador possa dominar a essência do conhecimento e depois possa aplicá-lo em usos mais elaborados. A maioria dos jogos contemporâneos utiliza algum auxílio verbal para esta apresentação de conhecimentos.

5.3 MULTI-TASKING

Algo interessante de se abordar no momento diz respeito da prática de se apresentar *um novo conhecimento* de cada vez, e, apenas após a assimilação deste conhecimento pelo jogador, e utilizá-lo em conjunto com outros conhecimentos no decorrer do jogo como forma de aumentar a dificuldade. Este uso conjunto de diferentes conhecimentos e habilidades do jogador como forma padrão de dificuldade em jogos parece ir de encontro com o senso comum de que jovens mais adeptos dos videogames e mídias digitais sejam, de alguma forma, mais propensos a desenvolver o comportamento conhecido como *multi-tasking*, ou seja, a dita habilidade de se concentrar em diversas atividades ao mesmo tempo. Não há ainda consenso entre estudiosos a respeito de como o *multitasking* realmente funciona no cérebro humano ou se ele sequer existe, muito menos “há evidências [de que os jovens tenham mais capacidade do que os demais de *multi-task*]. Entretanto, é provável que a exposição à mídia online possa ajudar no desenvolvimento de habilidade de processamento paralelo” (Tradução nossa, Huntington et al., 2008, p.18).

Uma das possibilidades levantadas para possibilitar o *multitasking* é exatamente a citada por Huntington (et al.), a do pensamento paralelo, a qual o professor Hal Pashler do departamento de psicologia da University of California, San Diego não acredita ser possível. Seus estudos a respeito da forma em que o cérebro responde a dois diferentes estímulos sonoros mostram que, embora o cérebro receba os dois estímulos simultaneamente, processa cada um deles separadamente com diferença de milissegundos. Ele afirma “Quando você realmente estuda precisamente o que o cérebro humano está fazendo em um dado momento, há menos processamento concorrente do que você pode imaginar; o cérebro é mais propício a operações em escalas de tempo” (Tradução nossa, apud Beck; Wade, 2004, p.87). Desta forma, o cérebro processa uma tarefa de cada vez e cessa alguns milissegundos para passar para a próxima tarefa. De tal modo, ainda segundo Pashler, quando se cambia entre diversas tarefas

na verdade não se processa todas elas simultaneamente e de maneira mais rápida, mas sim gasta-se um pouco de tempo em cada mudança de foco e perde-se mais algum tempo toda vez que se retoma a uma delas, demorando mais tempo do que quando se faz uma tarefa de cada vez.

Todavia o pensamento consciente paralelo não é a única teoria a respeito do *multitasking*. Algumas pesquisas que indicam que o cérebro é sim capaz de executar múltiplas tarefas desde estas tenham uma hierarquia de uso da parte consciente do cérebro diferente ou que algumas delas sejam tão habituais que se tornem “automáticas”. Um estudo da Seção de Neurociência Cognitiva do National Institutes of Health de Maryland mostrou que uma determinada parte do cérebro, a Área 10 de Brodmann, é capaz de manter-se ocupada de uma informação “mais importante” inconscientemente enquanto outras áreas do cérebro executam demais tarefas (Basso et al., 1999). É assim que, segundo os autores, algumas pessoas conseguem lembrar-se, por exemplo, que tem de fazer uma ligação importante no final do dia sem ter que ficar se lembrando constantemente disto; quando se faz necessário, o próprio cérebro muda o foco de atenção de uma tarefa menos importante para a mais importante . Algo semelhante ocorre quando alguma tarefa se torna rotina. O exemplo clássico é dirigir: enquanto o indivíduo não domina esta tarefa, toda sua capacidade cognitiva é concentrada nas ações referentes a ela, enquanto um motorista experiente é capaz de dirigir enquanto, por exemplo, conversa, ouve música e pensa no trabalho, tudo ao mesmo tempo.

Desta forma, esta competência não é exclusiva, embora mais comum, aos indivíduos que jogam videogames e pode ser adquirida pelos migrantes desde que seja praticada da mesma forma que os nativos praticam. Bavalier et al. (2010) comparou o desempenho de jogadores constantes de FPS (First Person Shooter) e não jogadores na atividade simples (e não diretamente relacionada a jogos) de reconhecer imagens. Ambos os grupos tiveram pontuações semelhantes, porém o grupo dos jogadores mostrou reagir em metade do tempo do grupo dos não jogadores. Em seguida, um grupo de não jogadores foi dividido em dois e um destes subgrupos passou a jogar videogames FPS com alguma freqüência enquanto o outro não. O subgrupo que passou a jogar FPS teve resultados semelhantes ao do grupo que jogava FPS desde antes da pesquisa enquanto o subgrupo que não foi exposto a tal treinamento continuou muito próximo do resultado do grupo que não havia jogado nada (Bavalier et al., 2010).

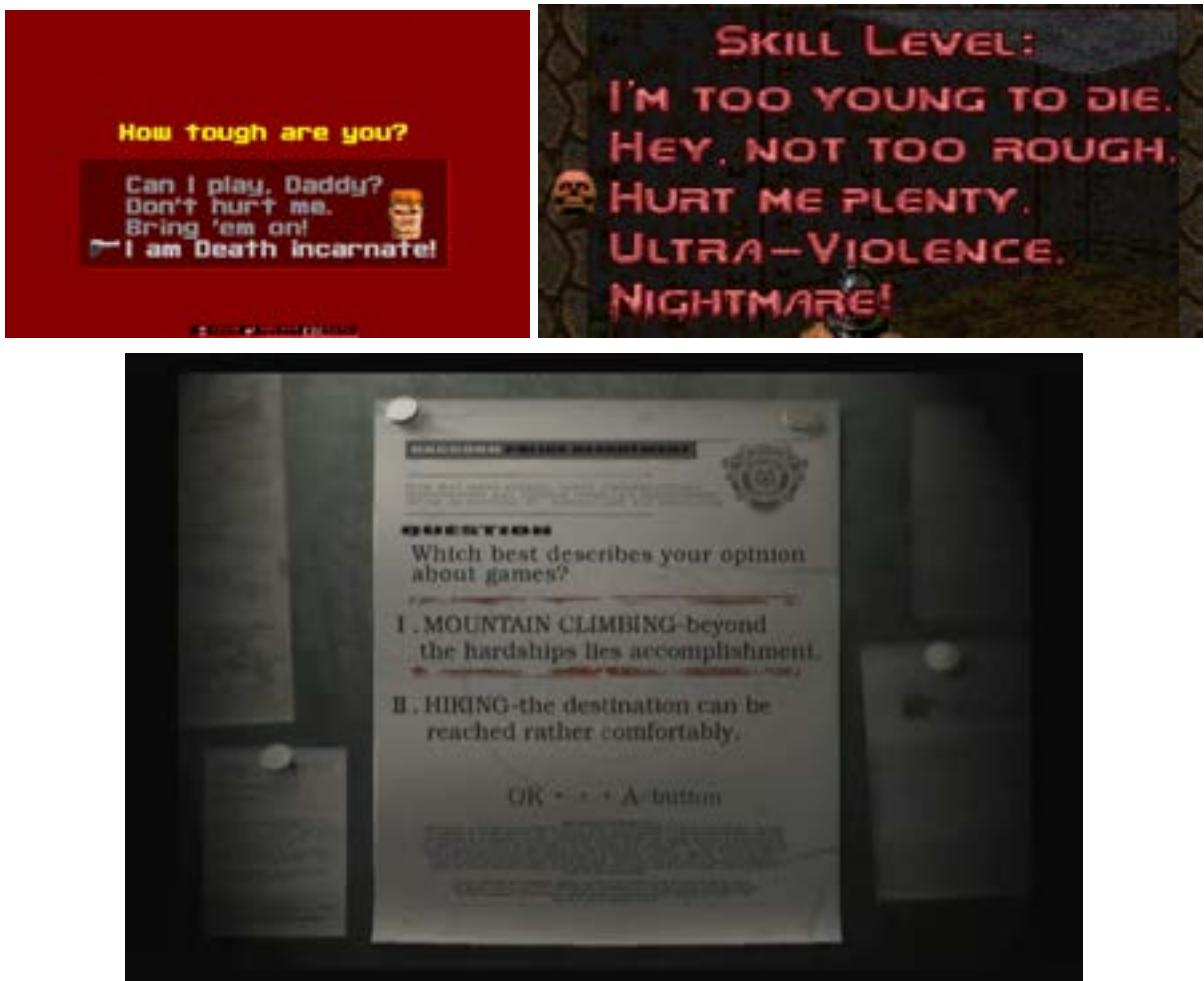
Estas pesquisas indicam que todas as situações de aprendizado, sejam elas digitais, reais ou automotivas, carecem de procedimentos cerebrais semelhantes e que embora

alguns indivíduos já possuem predisposição em assimilar e dominar determinadas atividades (Csíkszentmihályi, 2008; Gardner apud Koster, 2005), de modo geral, indivíduos precisam de um tempo de familiarização com os conceitos e atividades, de preferência que siga sem próprio tempo de assimilação, para apenas então dominá-lo e utilizá-lo em conjunto com outros conhecimentos. Videogames permitem este tempo de assimilação, permitindo, inclusive, que ele perdure o tempo que o jogador acredita ser necessário antes de sentir-se seguro o suficiente para progredir para novos desafios (diferentemente, por exemplo, de grande parte das escolas). É somente depois que o jogador está seguro de suas habilidades e segue adiante que estas são testadas de forma mais exigente, geralmente envolvendo o uso de diversos dos conhecimentos acumulados em conjunto.

5.4 MODULARIZAÇÃO DE DIFICULDADES

É evidente até o momento que o público dos jogadores de videogames não é homogêneo, sendo composto de indivíduos com as mais diversas habilidades (já que diferentes jogos apresentam diferentes *tipos de desafios* que requerem diferentes habilidades) e os mais diferentes níveis de domínio destas mesmas habilidades. Mesmo com todo o cuidado na inserção do jogador no “mundo” do jogo, para que o mesmo aprenda de forma divertida como interagir com o mesmo, se o resto do jogo (ou até mesmo esta parte de tutorial) não estiver adequado ao nível de desafio que o jogador é capaz de lidar ou espera, certamente a experiência do jogo não será tão satisfatória quanto poderia e pode até ser abandonada por isso. Não é difícil, ao acompanhar sites de notícias sobre jogos ou fóruns de discussão, comentários dos leitores e participantes a respeito de por que um jogo é ruim justificado por meio de frases que simplesmente significam que ou o jogo era desafiante de mais para suas habilidades (casos notáveis como *Megaman 9*, *Demon Souls*, *Dark Souls*, *Ninja Gaiden Black*, entre outros) ou seu desafio estava aquém do esperado (muito comuns a respeito de *Metroid other M*, *Kirby Epic Yarn*, *Ninja Gaiden 3*).

Uma forma de oferecer dificuldade adequada quando há a possibilidade de diferentes níveis de habilidade do jogador (ou seja, sempre) são os diferentes níveis de dificuldade, que em geral o jogador escolhe logo no princípio do jogo. O nível destas opções geralmente é bem explícito, utilizando nomes como fácil, médio e difícil, por exemplo, o que em geral permite uma escolha acertada por parte do jogador.



Figuras 5.3, 5.4 e 5.5 – Alguns exemplos de diferentes opções de dificuldades cuja nomenclatura foge do convencional nos jogos *Wolfenstein 3D*, *Doom* e *Resident Evil* (versão do GameCube de 2002), respectivamente.

Estes níveis de dificuldade dizem respeito ao nível máximo de dificuldade que o jogador deve esperar encontrar no ambiente jogo (Adams, 2012) e, em geral, são balanceados de duas principais formas: aumentando o número de inimigos e aumentando o desafio requerido para sobrepujar o inimigo. Por exemplo, em muitos FPS, não só o número de inimigos, mas também a inteligência artificial (AI) dos mesmos torna-se mais complexa dependendo do nível de dificuldade, permitindo até que eles se organizem em bandos e estabeleçam estratégias de ataque e defesa. Em geral, não há mudanças estruturais no espaço físico jogo para os diferentes níveis de dificuldade, de forma que a arquitetura continua a mesma, mas em alguns casos, alguns ajustes se fazem necessários, em especial em relação aos obstáculos encontrados no cenário. Diferentes dificuldades são uma forma interessante de proporcionar experiências semelhantes para jogadores com habilidades completamente díspares, proporcionando uma adequação satisfatória para um público bem mais extenso do que quando apenas há uma dificuldade possível.

5.5 DIFICULDADE DINÂMICA

Alguns teóricos e designers acreditam que nem sempre é possível para o jogador julgar corretamente a dificuldade que o jogo lhe apresentará apenas por meio do título descritivo da mesma. Glassner (apud Adams, 2008) aponta que a decisão de dificuldade é feita muito cedo, antes de se começar o jogo em si, tornando difícil para o jogador julgar com precisão suas habilidades em relação ao desafio que será oferecido em cada opção, que as categorias apresentadas são muito amplas, havendo muita diferença entre elas e que elas não contemplam diferenças de curva de aprendizado entre os jogadores. A solução para estes problemas dos níveis de dificuldade tradicionais na visão de Glassner é a DDA, ou *Dynamic Difficulty Adjustment* (Ajuste de Dificuldade Dinâmica), que é um conjunto de algoritmos que ajusta o desafio imposto pelo jogo baseado no desempenho demonstrado pelo jogador. Basicamente, estes algoritmos fazem é quantificar o desempenho do jogador em determinadas tarefas pré-determinadas pelo jogo (mas que não são explícitas para o jogador) e, baseado nisso, afinar os próximos desafios para que se ajustem melhor a habilidade apresentada pelo jogador até o momento. Jenova Chen (2008) defende que o DDA é a melhor ferramenta do designer para oferecer ao seu jogador uma constante experiência de *flow*, tendo em vista que o ambiente constantemente se adapta as habilidades do jogador enquanto que Glassner afirma que todas as formas de apresentação de dificuldade que não sejam fluidas e dinâmicas como a DDA são antiquadas e deveriam ser abandonadas.

A primeira vista, DDA realmente parece a solução de vários problemas, em especial a grande disparidade de habilidades do público. Entretanto, existem alguns reveses que o idealismo de Glassner e de Chen acerca do assunto não evidenciam. Adams (2008) aponta alguns problemas no uso da DDA, como que muitos jogadores odeiam o fato de não saber exatamente em qual dificuldade estão jogando (jogar na maior dificuldade possível tem grande status entre jogadores) ou que muitos jogadores aprendem a usar o sistema, decorando quais são os pontos que julgam o desempenho, de forma a jogar propositalmente mal a fim de facilitar determinados obstáculos. Adams também aponta que determinados tipos de desafios (em especial, lógicos e de pensamento lateral) não são facilmente manipulados devido a sua natureza simbólica e não numérica, de forma que seria necessário fazer algumas dificuldades pré-prontas e assim não tão diferentes da escolha de dificuldade tradicional.

Outro ponto polêmico é que estes algoritmos podem, dependendo da situação, criar absurdos dentro do jogo, como o exemplo do jogo de corrida do Kinect em que mesmo o jogador não dando input de controle algum ao jogo, a DDA balanceia o sistema de forma que ele chega em terceiro na corrida

. Por fim, Adams aponta que sempre balancear o desafio percebido com a habilidade demonstrada pelo jogador acaba com o ritmo do jogo, tendo em vista que seria como “ouvir uma sinfonia de Beethoven em que cada nota é tocada exatamente no mesmo volume ou andar em um museu usando óculos de lentes coloridas” (Tradução nossa, 2008, p.3), defendendo que um bom game e level design são como uma obra de arte, provocando diferentes matizes emocionais no jogador.

Por fim, Adams não conclui afirmando que DDA deveria ser abandonado, pelo contrário, afirma que é uma ferramenta muito útil, mas que deve ser utilizada com cuidado. Dentre outras coisas, ele sugere que seja opcional, que o jogo também ofereça formas tradicionais de dificuldade e que se faça o máximo possível para utilizar como base para o cálculo de desempenho fatores que não sejam percebidos pelo jogador, de forma que o mesmo não possa utilizar o joguete de ir intencionalmente mal para facilitar seu trabalho.

5.6 DIFERENTES OBJETIVOS

Uma maneira simples de oferecer dificuldade satisfatória para diferentes tipos de jogadores, mas sem obrigar-los a decidir por si mesmo a dificuldade do ambiente e, sequer ter de criar variações dos mesmos, é criar um sistema de gameplay e níveis que ofereça ao jogador diferentes objetivos. Desta forma, dentro de uma mesma proposta de jogo, jogadores menos engajados podem progredir desempenhando apenas as ações mínimas para tal enquanto que jogadores mais envolvidos podem optar por fazer não só as ações mínimas, mas também participar de outro sistema de objetivos.

Uma forma simplificada desta técnica é encontrada no jogo *Angry Birds*, no qual, para progredir para a próxima fase, o jogador deve destruir todos os porcos do nível que se encontra por meio de arremesso de pássaros. Existem diferentes tipos de pássaros que desempenham diferentes “ataques”, e cada nível tem uma seleção de tipos de pássaros, feita pelos designers, e um número limitado de pássaros. Para atingir seu objetivo de eliminar os porcos, o jogador tem a disposição todos os pássaros disponíveis no nível em questão. Entretanto, a cada pássaro não utilizado, o jogador ganha uma substancial pontuação extra e, ao final de cada nível, esta pontuação é convertida em estrelas (cada nível tendo, no máximo, três estrelas). Um jogador padrão, muitas vezes, sequer percebe o sistema de estrelas e se foca em simplesmente passar de fase, tendo em vista que só pode explorar os níveis do jogo assim que concluir a anterior ao mesmo. Ao mesmo tempo, jogadores mais engajados com *Angry Birds* tomam como desafio não apenas passar de fase, mas sim passá-la com as três estrelas, e por isso se

obrigam a ter um desempenho superior, poupano pássaros para terem mais pontos e procurando tornarem-se mais eficientes em seu desempenho.

O sistema de troféus discutido anteriormente também é utilizado por muitos jogadores neste sentido: o importante pode passar a não ser apenas terminar o jogo, mas si fazê-lo com todos os troféus. Um exemplo interessante de uso deste sistema provém não de jogos, mas de uma aula universitária ministrada pelo professor Lee Sheldon da Indiana University, Bloomington. Sheldon (2011), dentre outras coisas que tornaram sua aula mais lúdica, adotou um sistema de experiência no lugar das notas, de forma que a cada atividade tinha seu valor máximo apontado nesta métrica. Somado a isso, Sheldon apresentou a seus alunos quais atividades seriam necessárias para o curso e quais seriam extras, valendo pontos extras de experiência e, por consequência, subindo a nota do aluno. Muitos alunos, desta forma, acabaram por realizar a maioria das atividades extras mesmo quando não precisavam de nota, apenas pela realização de completá-las.

Entretanto, em geral, jogadores que tomam parte neste desafio extra proposto pelos troféus ou múltiplos objetivos esperam, também, que seu esforço seja recompensado de alguma forma. Muitos jogos oferecem finais diferentes (*Resident Evil*, a série *Metroid Prime*), armas novas, partes reveladoras da história ou outros elementos do gênero que possuam valor dentro do jogo. É importante ressaltar que esta bonificação resultante da execução do desafio extra não influencia da experiência geral do jogo, apenas adiciona uma nova camada presenteando o jogador com algo a mais; a história ou o gameplay do jogo continuam perfeitamente completos em si sem esse extra. Mais a respeito de diferentes objetivos e do feedback que estes devem passar estar nos capítulos três e quatro, respectivamente.

5.7 OUTRAS POSSIBILIDADES

Multiplayers são outra forma de manter a dificuldade desafiadora para os jogadores, desde que haja um bom sistema de marcação dos embates entre jogadores, de forma a sempre marcar a disputa entre aqueles de nível semelhante. Alguns jogadores afirmam preferir o multiplayer ao singleplayer de determinados jogos pois um oponente humano geralmente prova-se mais desafiante e imprevisível que grande parte das AIs. Discutiremos mas a fundo as motivações do multiplayer no Capítulo 8.

Após a experiência recompensante do aprendizado calibrado à habilidade, o jogador está finalmente pronto para um dos aspectos mais importantes do design de um jogo: o boss ou chefão. Chefão é um termo usual entre jogadores para se referir ao desafio

final de uma parte do jogo ou do jogo como um tudo. É análogo a uma prova ou trabalho final de um curso formal, tendo em vista que é enfrentando o *chefe* que o jogador coloca em prova todos os conhecimentos aprendidos durante o jogo até aquele momento, da forma mais desafiante do jogo. Chefes podem estar presentes no final de cada nível do jogo (como na série *Megaman*), no final de uma grande área ou conjunto de níveis (como em *Super Mario Bros.* e *Mario World*) ou apenas no final do jogo (como *Dragon's Lair*). De qualquer forma, mesmo quando há chefes no final das fases e áreas também há um chefe no final do jogo que, geralmente, foi pensando para ser o mais desafiante de todos, tendo em vista que, vencendo este chefe, o jogador chega ao final de seu trajeto. Em geral, chefes de níveis e áreas requerem o uso de uma habilidade aprendida no decorrer naquela mesma área ou nível, praticamente representando o ápice de domínio que o jogador irá ter sobre aquela nova habilidade e provando sua competência na mesma.

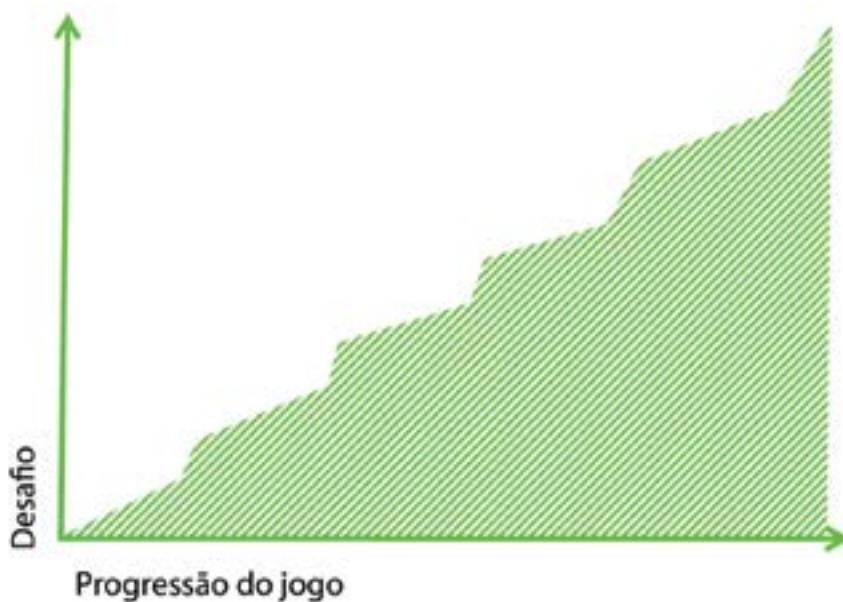


Figura 5.6 – Representação gráfica da evolução do desafio em relação ao progresso no jogo. As subidas mais íngremes representam chefes.

O chefe é uma estrutura praticamente obrigatória em jogos das décadas de 1980 e 1990, mas nos últimos anos sua existência tem sido questionada e seu uso tornou-se mais facultativo do que imperativo, o que leva alguns a se questionarem se chefes não são algo antiquado, que não teria mais espaço nos jogos de hoje (Clarke, 2011). Entretanto, mesmo que não lancem mão da entidade *chefe*, ou seja, um desafio mais exigente personificado na forma de um rival, a grande maioria dos jogos usa sim um desafio final, seja no final de níveis ou de áreas e conjuntos de níveis seja apenas no final do jogo, no qual o jogador deve por a prova suas habilidades aprendidas durante o jogo.

Desta forma, é possível concluir que jogos não apresentam uma estrutura geral muito diferente de qualquer outra situação de aprendizado, como por exemplo, a escola primária e secundária, contendo momentos de apresentação, de fixação e de avaliação de conteúdo. Entretanto, a forma em que cada um destes momentos toma forma e é apresentado ao sujeito é bastante diferente, existindo, em resumo, um *design de fluxo de aprendizado* ao mesmo tempo em que o jogador pode progredir de diferentes formas e com diferentes dificuldades, de maneira proporcional em relação a suas habilidades. Também, o aprendizado é dividido em partes menores que são passadas ao jogador ao mesmo tempo em que lhe é dado espaço e tempo para praticá-las antes de dominá-las, tudo conforme o próprio andamento do jogador. Tais condições não costumam ser comuns entre ambientes de aprendizado formal comuns, entretanto, são mais facilmente encontradas em ambientes de aprendizado à distância, o qual proporciona um maior suporte a heutagogia. De forma simplificada, heutagogia é o aprendizado focado no ritmo do próprio aluno, respeitando suas facilidades e limitações (Litto, 2010). Tal configuração do processo de aprendizado do aluno não só é muito mais natural e produtivo, como também lhe permite uma maior intimidade com o conhecimento em questão e estimula o conhecimento de em detrimento da visão simplificada do conhecimento acerca de (Bereiter; Scardamalia, 2006). O ensino a distância (EAD), em geral, alia o design do fluxo de aprendizado com certo nível de autonomia do aluno em relação ao estudo e suas prioridades (Litto, 2010), mas nem toda modalidade educativa toma o mesmo cuidado na elaboração de currículos e na ordem e fluxo de conteúdos. No mundo empresarial e laboral, este problema aparenta ser ainda mais grave.

6 INTERAÇÃO E SENSAÇÃO DE CONTROLE

Como já discutido no primeiro capítulo, a essência de qualquer jogo, seja digital ou não, é sua natureza *interativa*. Mas a palavra interação, nos últimos tempos, vem sendo usada com tal frequência que, para alguns, pode até se encontrar desprovida de sentido a ponto de sua relação com jogos não estar tão evidente. Interação para Cameron (1995) diz respeito à possibilidade da “audiência” participar ativamente na construção da obra. Para o autor, nas artes e mídias tradicionais o público podia interpretar e reagir, mas não *interagir* com a obra em si e mudá-la de alguma forma significativa. Cameron até exemplifica seu ponto dentro da pintura e música, de forma que, segundo seu ponto de vista, se ambas fossem realmente interativas, o público teria a oportunidade de mudar as cores e formas ou as notas e ritmos, respectivamente.

Em jogos, entretanto, a dicotomia “audiência” e “artista” não é tão definida quanto na produção de outros bens culturais, pois todo espectador é um jogador potencial e a “arte” ou o jogo, embora exista fisicamente, simplesmente não pode acontecer sem os jogadores. Certamente, há os jogadores de alto desempenho, que vivem financeiramente de suas habilidades em alguns jogos e o fazem de forma que muitos outros jogadores os admirem, como jogadores profissionais de futebol e de Quake. Mas isto não impede que jovens admiradores não consigam, e com razoável sucesso, jogar uma pelada na rua ou uma partida de Quake Live, uma representação razoavelmente próxima, muito diferente da permitida, por exemplo, nas artes plásticas ou literárias segundo o argumento de Cameron (1995).

Manovich (2001) parte de um pressuposto de interação muito semelhante ao de Cameron, mas aponta algo que passou despercebido pelo último: ao tomar as mídias clássicas como não interativas por não permitirem a modificação por terceiros, o autor indiretamente corrobora a visão de que o artista é um ser independente de seu ambiente, que cria livre de influências anteriores. Manovich assinala como o conceito do artista separado do seu contexto histórico e das suas influências artísticas é uma falácia antes apontada por Gombrich e Barthes (Manovitch, 2001), mas cujo teor já havia sido proposto pelo conceito de polifonia de Bakhtin. Manovich, então, diminui o escopo da definição da interação contemporânea oferecida pelas novas mídias (entre elas, o videogame) como uma possibilidade de escolhas e modificações dentro de um conteúdo já pré-definido. Assim, o jogador ou interator não pode simplesmente mudar de forma significativa qualquer parte do conteúdo em questão (como Cameron acaba por deixar implícito), mas sim escolher possibilidades diferentes dentre as oferecidas, o que faz parte do princípio da modularidade das novas mídias que Manovich propôs.

6.1 INTERAÇÃO NOS JOGOS

Tendo este conceito de interação, alguns aspectos da definição de Juul (2003) tornam-se mais evidentes. Por exemplo, a obrigatoriedade de jogos possuírem variabilidade dos resultados e que tais resultados devem estar atrelados ao desempenho do jogador, o que basicamente define a interação por eles permitida (desempenho do jogador atrelado às opções que ele tem como disponíveis) e qual o desencadeamento atrelado a esta interação (diferentes resultados dentro do jogo). Juul também aponta que, dentre outras coisas, a capacidade dos computadores de computar inputs relacionados ao desempenho do jogador e calcular a variabilidade dos resultados baseado no sistema do jogo foi o principal motivo do frutífero relacionamento entre o mesmo e jogos.

Outro ponto essencial da interação nas mídias digitais apontado por Cameron e também por Juul (2002) é o tempo. As mídias tradicionais tomam lugar no passado, recontando o ocorrido mesmo quando se trata de ficção, enquanto que a digital permite que os eventos se passem no presente. Discutiremos as demais implicações narrativas desta mudança no próximo capítulo, enquanto que, neste momento, é relevante apontar que esta construção no presente imbui o jogo (e por consequência, o jogador enquanto joga) da sensação de urgência e risco, trazendo mais sentido e valor às tomadas de decisão. Mesmo que haja uma redução dos riscos em relação à vida real (Gee, 2005 – trataremos esse assunto em mais detalhes em breve), por exemplo, ao cair de um penhasco em um jogo, o jogador pode apenas perder uma vida e começar de novo em vez de enfrentar as consequências que isto teria na vida real, há mais intensificação dos mesmos e da importância do indivíduo no conteúdo em si do que há em outros produtos culturais de mídias tradicionais.

Isto se torna evidente ao compararmos, por exemplo, um filme ou quadrinho do personagem Batman com o jogo *Batman Arkham City*. No quadrinho ou no filme, o leitor ou espectador possui uma relação muito mais passiva em relação ao conteúdo que lhe é apresentado; no filme, em especial, nenhum esforço real do espectador é necessário além do de olhar para tela, ouvir o áudio e significar o que se passa. E mesmo que ele não tome essa iniciativa mínima necessária, digamos por exemplo que prefira não prestar atenção, logo, não significando o conteúdo e não compreendendo a história em si, ainda sim o filme continuará da mesma forma e acabará como sempre acaba, com Batman de alguma forma vencendo o(s) vilão(es). É importante ressaltar que esta falta de input do sujeito no resultado final da obra não a torna, necessariamente, tal objeto de mídia menos emocionante de forma alguma, apenas é uma das diferenças de posicionamento do indivíduo em relação à mesma. Isto por que no jogo *Batman Arkham City*, por exemplo, não é mais obrigação apenas de Batman

expulsar ou prender os vilões, ou seja, cumprir o objetivo e metas do jogo, mas sim uma obrigação compartilhada entre o jogador e o personagem, cada um com suas responsabilidades em relação ao que deve ser feito (Gee, 2005).

6.2 COOPERAÇÃO E CAPACITAÇÃO

Desta forma, segundo Gee (2005, 2007), o personagem possui um conjunto de habilidades que se encaixam perfeitamente com o mundo digital em que ele está inserido. Utilizando o mesmo exemplo do Batman, o herói morcego possui estas mesmas habilidades nos quadrinhos e filmes, tendo seu cinto de utilidades e habilidades em artes marciais, perfeitamente adequadas e adaptadas para as situações que ele encontra e para o ambiente do jogo. Entretanto, diferentemente do quadrinho, filme e outros objetos culturais de mídias tradicionais, Batman não age por si só no uso destas ferramentas em seu mundo; no jogo, é o jogador que deve julgar qual delas é mais apropriada para cada situação. A fim de poder utilizar estas ferramentas da melhor maneira possível, Gee (2005, 2007) aponta que o jogador deve desenvolver competências próprias adaptadas para os sistemas do jogo, como a do pensamento sistêmico, trabalho em equipe (à medida que o jogador apreende a utilizar o melhor de suas habilidades em conjunto com as habilidades do personagem) e até da compreensão multicultural e questões sociais (geralmente presentes em formas de metáforas e analogias, mas ainda sim presentes). Ainda segundo Gee, este trabalho em equipe entre jogador e personagem cria uma espécie de cyborg, tendo em vista que o que se passa na tela é uma mistura do julgamento e ações do jogador, ser vivo orgânico, em sincronia com o corpo e habilidades do personagem digital.

Nesta junção, a realização do objetivo central não é mais obrigação apenas do personagem, como nas mídias tradicionais, mas do indivíduo em conjunto com ele. Isto leva a uma mudança de perspectiva em relação à própria existência da história do jogo, a qual só pode ter continuidade conforme o jogador progride dentro do universo do jogo. Essa dependência no (bom) desempenho do jogador e a liberdade de agir quase que livremente (dentro as opções dadas) dentro do jogo investe o jogador não só da sensação de poder em relação ao que se passa no jogo, mas também de responsabilidade. Conforme se sente responsável pelo desenrolar do jogo e/ou pelo destino de cada um dos personagens que conhece em sua jornada virtual, cada uma das situações em que o jogador se envolve no jogo passam a ter mais importância a seu ver e por isso ele se importa mais em resolvê-las de forma satisfatória. Assim, o jogar torna-se imbuído de emoções, em especial emoções boas, o que é uma das principais catalisadores de um aprendizado duradouro (Gee, 2005). Tais situações de poder e responsabilidade autônomos (pois o jogador pode até escolher se importar ou não)

são raras em situações de aprendizado formal em instituições de ensino tradicionais (Bereiter; Scardamalia, 2006; Gardner apud Gee, 2005) e emoções envolvidas no aprendizado em geral não são tão positivas, o que não permite um aprendizado tão significativo e auto-realizante para o indivíduo e pode, até mesmo, inibi-lo de utilizá-lo em situações da vida cotidiana (Gee, 2005).

6.3 PAPEL DA PUNIÇÃO

Um ponto importante de por que jogos são situações de aprendizado menos frustrantes que outras situações formais que ainda não foi propriamente apontado neste trabalho diz respeito à minimização de penalidades para falhas. Em jogos, em geral, personagens possuem mais de uma vida, o que significa que, se venham a falhar, o jogador lhe dará ao jogador outra chance de guiar o personagem até o sucesso dependendo do número de vidas que possui (como a maior parte dos jogos de plataforma e shooters clássicos, como *Super Mario Bros.*, *Megaman* e *Wolfenstein 3D*). Este sistema de vidas era, em geral, aliado ainda com um sistema de *continues*; ao perder todas as vidas, o jogador poderia ainda ter mais uma chance de continuar, mas desta vez sofrendo uma penalidade mais séria (em geral, perder o progresso no estágio em que se encontrava, tendo que recomeçá-lo do princípio, mas não perdendo o progresso dos estágios anteriores). Alguns jogos hoje sequer contam com esse tipo de limitante de tentativas e permitem aos jogadores que tentem até conseguir, sem limites (como *Angry Birds*, *Bunny Shooter*, *Cut the Rope*, *Super Meat Boy* e a maior parte dos shooters contemporâneos que permitem ao jogador recomeçar de um lugar bem próximo da morte, ilimitadas vezes). Mesmo em jogos em que não há a possibilidade de repetição dentro do mesmo “espaço de tempo” do jogo, em geral existe uma divisão por partidas, que permitem que o jogador que não tenha obtido o êxito desejado repita a experiência até alcançá-lo (como a maioria dos jogos de luta, de estratégia e grande parte dos jogos multiplayers, online e local). Isto, segundo Gee, faz com que jogadores sintam-se “encorajados a tomar riscos, explorar e tentar coisas novas. Na verdade, em um jogo, errar é uma coisa boa. [...] A escola permite um espaço muito menor para o risco, exploração e falhas” (Tradução nossa, 2007, p.6). Litto também aponta o pouco espaço das escolas tradicionais para se cometer erros e aprender com eles, a que ele chama de “zona de segurança” e reforça a importância que a mesma tem para o aprendizado do sujeito através de suas próprias escolhas e decisões (2010).

É interessante ressaltar neste ponto que o quanto o jogo incentiva exploração e falhas é resultado de escolhas de design que o tornam, no jargão da área, mais ou menos punitivo. A escolha por punir mais ou menos o jogador por erros e de que formas esta punição tomará espaço está baseada no tipo de público e no nível de dificuldade que

o mesmo procura encontrar como discutido no capítulo anterior (número 5). Entretanto, tornar o jogo *mais* punitivo não significa necessariamente diminuir a sensação de poder que o jogador sente ao jogá-lo; apenas pode restringi-lo um determinado público de jogadores como possíveis indivíduos a sentir isto. Tal situação é evidente ao se comparar dois jogos de gameplay semelhantes, mas com opções de design em relação à punição completamente diferentes, como a série *God of War* e a nova série *Ninja Gaiden*. Ambos os jogos são considerados do gênero Ação/Aventura com elementos *hack'n'slash* e se baseiam no comando de um personagem principal (Kratos e Ryu Hayabusa, respectivamente) em um ambiente 3D com foco em lutas contra inimigos, as quais são baseadas em combos. Combos são sequências de botões que devem ser apertados em determinada ordem e tempo a fim de que o personagem na tela desempenhe determinados golpes; conforme o jogador acerta os combos, os golpes tornam-se mais efetivos e até mais visualmente impressionante (*feedback* positivo visual ao desempenho no gameplay, resumidamente um reforço ao acerto).

No conceito geral, tanto a série *God of War* quanto *Ninja Gaiden* são extremamente semelhantes entre si; o que as diferencia a ponto de fãs de uma série não se acostumarem e sequer simpatizarem com a outra é a forma como estes combos devem ser feitos e quais os resultados dos mesmos. Em *God of War*, combos se baseiam principalmente na utilização de um botão e, embora use esparsamente outros na combinação, não há grande variação de botões ou ordens necessárias, ao mesmo tempo em que os golpes iniciais dos combos são bastante efetivos, quase tão efetivos quanto os finais. Esta escolha não penaliza muito o jogador que decida, ou por opção ou por falta de conhecimento, não utilizar-se de combos e, basicamente, o principal incentivo para combos em *God of War* é o incentivo visual de Kratos, o protagonista, cada vez desempenhar uma movimentação e ação diferente e atrativa para o jogador, de forma que não há alta punição por baixo ou médio desempenho. Kratos, em geral, possui uma razoável barra de energia, o que permite ao personagem tomar muitos golpes antes de morrer e obrigar o jogador a recomeçar, e caso ele chegue a morrer, o jogo recomeça em um local bem próximo da morte pois há vários locais que salvam o progresso do jogador.

Ninja Gaiden oferece uma situação bem diferente, em que combos combinam diferentes botões em sequências extremamente variadas e intrincadas, o que exige que sejam realizadas em poucos segundo, caso contrário o combo é cancelado. Isto obriga o jogador a decorá-los antes de usá-los e, caso opte a não utilizá-los, possivelmente não avançará muito no jogo, pois os golpes fora dos combos e os primeiros da sequência são extremamente fracos em relação à dificuldade apresentada pelos inimigos. Ao

mesmo tempo, se três golpes em cheio forem deferidos em Ryu, por qualquer inimigo e não apenas chefes ou subchefes, existe a grande possibilidade de ele morrer, levando o jogador a de recomeçar. *Ninja Gaiden* possui poucos lugares que salvam o progresso do jogador, de forma que caso o protagonista venha a morrer, o jogador geralmente terá muito que refazer até chegar ao local em que Ryu morreu. Assim, *Ninja Gaiden* é razoavelmente mais punitivo que *God of War* e, apesar disto restringir sim o público desse em relação a este (*Ninja Gaiden II*, de 2008, vendeu pouco menos de um milhão enquanto que *God of War 3*, de 2010, vendeu mais de 4 milhões), não o torna menos satisfatório para os jogadores que fazem parte do seu público-alvo. Aliás, esta mecânica punitiva é satisfatória a estes jogadores ao ponto de uma grande indignação ser apresentada quando o jogo tornou-se menos punitivo e menos exigente (e, consequentemente, mais próximo de *God of War*) no título *Ninja Gaiden 3*. Esta mudança rendeu a *Ninja Gaiden 3* uma nota média de 58 dos veículos especializados e de 45 dos jogadores, ao passo que *Ninja Gaiden II* havia recebido 81 e 80, respectivamente.

Alguns jogos apresentam a punição de forma diferente, de maneira a retirar completamente do jogador a zona de segurança e o espaço para explorar novas coisas com tanta liberdade. *Heavy Rain* é um exemplo disso, e leva a semelhança à vida real às últimas consequências ao salvar constantemente todo o progresso do jogador e não permitir que o mesmo volte a um momento salvo anteriormente. Neste jogo, o jogador toma o papel de um homem cujo filho foi sequestrado por um serial killer e tem pouco tempo antes que ele se torne mais uma das vítimas. Entretanto, dependendo das decisões e desempenho do jogador, seus aliados e ele mesmo podem acabar morrendo, obrigando-o a começar o jogo novamente. Mesmo que o jogador chegue ao final do jogo sem morrer, não existe um final fixo, a qual todos os jogadores chegam, mas sim um vasto catálogo de possibilidades de fechamentos da história dependendo das ações e decorrências que o jogador desencadeou durante o jogo, sendo que em muitos deles o jogador não consegue salvar o filho do protagonista. *Heavy Rain* não é o lugar comum na seção “metodologias de interatividade” dos videogames, é na verdade, uma exceção que busca simular da forma mais precisa possível a decorrência dos acontecimentos da vida real. Entretanto, nesta singular busca pela distinção, o jogo evidencia de forma mais obtusa a relação dos videogames como um tudo com o tempo e a importância das decisões do jogador.

6.4 SENSAÇÃO DE PODER E DE POSSE

A sensação de poder dentro do jogo, de identificação e personificação dos personagens (Severo; Weiller, 2012; Steinkuehler; Williams, 2006), pode não só propiciar a segurança necessária para o aprendizado e vivência das experiências proporcionadas pelo jogo em sim, mas também pode ser uma das principais propulsoras da sensação de propriedade que um número razoável de jogadores sente sobre seus jogos favoritos.

Não raro, fãs utilizam como base seus jogos favoritos para suas próprias criações, criações conhecidas como *User Generated Content* (literalmente, Conteúdo Gerado pelos Usuários), ou UGC. UGCs é algo comum em produtos culturais de qualquer mídia e dizem respeito a criações de material relacionado ao produto cultural por fãs, nas mais diversas formas, como *fanfics* (histórias utilizando personagens ou o universo de determina série), *fanart* (desenho destes personagens ou inspirados neles), guias e enciclopédias ou wikis sobre a história, série ou jogo e até criações mais autorais, como sátiras, críticas e jornais baseados ou inspirados no produto cultural. Jenkins (2008) estuda alguns destes casos em diferentes mídias e aponta como a internet catapultou a criação destes conteúdos, pois não só permitiu que os mesmos fossem feitos com mais facilidade, mas também permitiu que comunidades de fãs compartilhassem entre si estas criações. Apesar do variado corpus que Jenkins apresenta, todos os materiais de UGC por ele estudados são formas de expressão baseado em mídias tradicionais e com formatação principalmente linear. Entretanto, há um tipo específico de UGC muito comum em videogames que não é abordado claramente em sua pesquisa: a apropriação de jogos inteiros pelos fãs, na criação de novas aventuras dentro do jogo, de novos personagens ou até de novos jogos inteiros, o que é popularmente conhecido como MOD.

A apropriação e mixagem de conteúdos de determinada série ou produto cultural em novos conteúdos feitos pelos usuários é observável tanto em mídias tradicionais (Jenkins, 2008) como em videogames (Weiller, 2011), mas no último a percepção de poder sobre o que acontece dentro do jogo pode extrapolar o patamar criativo e intimista e chegar ao ponto de sensação de controle sob o jogo ou da franquia do mesmo.

Um caso recente em que isso se tornou patente foi no lançamento do jogo *Mass Effect 3*, que foi lançando entre os dias 6 e 15 de março de 2012 em diferentes mercados internacionais. A série *Mass Effect* acompanha a história do comandante Shepard e de sua tripulação em uma busca espacial, ora diplomática ora nem tanto, na tentativa de salvar a humanidade e outras espécies extraterrestres aliadas contra uma ameaça comum. Este jogo se destaca dos demais pela junção de combate, diplomacia e tomada de decisões,

sendo que estas últimas influenciam de grande forma o desenrolar da história, podendo resultar na morte de alguns tripulantes da nave e até de populações civis.

Apesar de manter-se fiel a todo o espírito dos seus antecessores em relação jogabilidade e atmosfera, Mass Effect 3 apresentava, em todas suas possibilidades de finais (pois havia mais de uma), desfechos pessimistas e negativos, o que irritou muitos dos jogadores que acompanharam a série. Irritou a tal ponto estes jogadores, que se sentiam de tal forma envolvidos com a história do jogo, que tanto redes sociais, como o Twitter e o Facebook, quanto os espaços da mídias digital tradicionais, como blogs e sites de notícias, foram inundados com críticas e os espaços nos quais fãs podiam expressar suas notas sobre o jogo receberam centenas de notas zero. Foi até montado um abaixo assinado na tentativa de obrigar a Bioware, empresa que desenvolve Mass Effect, a lançar um final diferente para a história. A pressão foi tamanha que, alguns dias após o lançamento e a intensificação das críticas, a empresa cedeu e um novo final está em produção para o jogo, contendo um fechamento diferente que visa substituir o anterior (Totilo, 2012).

O descontentamento com partes de determinados produtos culturais por parte de alguns grupos de fãs não é algo novo, entretanto tais fãs, em geral, expressam seu ressentimento na reapropriação do produto de forma mais tímida e pessoal, criando novos finais quando o original não os convém e postando no YouTube, escrevendo fanfics que se focam em personagens secundários ou discutindo seus pontos de descontentamento em listas (Jenkins, 2008). Alguns até contatam os produtores do material em questão a fim de apontar seus descontentamentos, entretanto em poucas ou nenhuma situações anteriores em mídias tradicionais o produtor foi pressionado a ponto de voltar atrás e refazer a origem do descontentamento. Ainda sim, em videogames este caminho em que fãs sentem-se parcialmente donos de seus ídolos e franquias favoritos parece ser extremamente comum, como no caso do reboot da série *Devil May Cry*. Originalmente a série possui quatro jogos, cada qual contando uma parte da vida de Dante, um híbrido de demônio e humano com humor sarcástico que vive na terra e, de tempos em tempos, tem que caçar demônios que ameaçam tomar a mesma. Recentemente, a franquia mudou de desenvolvedora, que decidiu não criar mais uma continuação, e sim, reiniciar a série no que é comumente conhecido na indústria como *reboot*. Entretanto, a primeira apresentação deste novo jogo apresentou uma nova visão do protagonista muito diferente do original que desagradou grandemente os fãs, que deixaram extremante claro seu descontentamento. Em poucos meses, a imagem de Dante foi gradualmente mudando em cada novo anúncio da desenvolvedora até tornar-se mais próximo do original.



Figuras 6.1, 6.2 e 6.3 – Da esquerda para a direita, Dante “clássico”, primeira versão de Dante no novo jogo que causou grande polêmica entre os fãs pela magreza e seriedade (Dante “clássico” era um personagem repleto de ironia e sarcasmo) e Dante no novo jogo após as críticas, mais “encorpado” e com roupa menos causal e mais exagerada, tal como clássico, e também muito falante e irônico em suas aparições.

Tal comportamento expansivo e possessivo em relação a franquias de jogos é uma relação não rara entre jogadores fãs de determinadas séries e que chega a tal nível e com tamanha frequência no mundo dos jogos pode ser considerado um indicativo que seja, ao menos, parcialmente decorrente da sensação de poder e até autoria sobre o jogo permitido pela interação. Beck e Wade (2004) perceberam em sua pesquisa que tanto jovens quanto indivíduos mais velhos que jogam videogames com maior frequência têm a tendência de expressar mais claramente suas opiniões e de acreditar que as mesmas têm importância dentro de uma situação laborial dos que os que não jogam, o que indica esta mesma possibilidade.

A interação é menos um dos aspectos que game designers pensam inicialmente ao criar um jogo e mais um resultado das demais opções de design. Entretanto, a sensação de controle sobre a atividade é um dos pontos essenciais da experiência do *flow* descrita por Csíkszentmihályi, de forma que ignorar o potencial do mesmo que reside em uma atividade ao se criá-la pode ser um erro fatal, tanto para um jogo quanto em atividades de um trabalho ou em um curso. Desta forma, mesmo que dificilmente um jogo é construído primordialmente tendo-se em vista a interação e sensação de poder que ela permitirá ao jogador como tal elemento é resultado de todos os outros, ele deve ser analizado no objeto final a ponto de que, se não estiver afinado dentro da proposta do jogo, os outros elementos são adequados até que tudo esteja em concordância.

7 CONTEXTO NARRATIVO E ESTÉTICO

A pesquisa de Yee (2006, 2007) demonstra um frequente apontamento pelos jogadores da importância da narração e estética do jogo para os jogadores, indicando que alguns jogadores afirmam jogar especialmente devido a este motivo. Discutimos em um momento anterior da formação do jogo em camadas e dividimos o videogame em três principais: a do gameplay, a da narrativa e a da estética. Desta forma, pode causar estranheza que duas das camadas apontadas dêem nome a este capítulo, dando a entender que os demais capítulos da segunda parte sejam todos referentes à camada restante, *gameplay*. Na verdade, as três camadas discutidas no começo do trabalho são um framework de entendimento dos aspectos do jogo que funciona apenas no nível abstrato e cuja função é melhor entender os aspectos do jogo. Tais camadas *jamais* existirão em separado em algo que pode ser chamado *jogo* e, desta forma, estão presentes em todos os elementos tratados nos capítulos, apenas variando sua relevância dentro dos mesmos. Se este capítulo possui tal denominação, nada mais significa além de que nele será discutida a importância geral destas duas camadas (embora também discutiremos um pouco o *gameplay*, como é inerente do sistema complexo do jogo em que todos os aspectos estão profundamente ligados) na motivação do jogador, ainda que ambas estejam presentes em todos os outros elementos de design.

Todo jogo conta com um contexto, com uma idéia geral do universo que o compõe e que reveste de sentido sua existência. Até jogos que, em teoria, se passam na nossa realidade possuem diferenças claras, tendo em vista que é impossível simular toda a nossa realidade. Estes diferenças em geral são simplificações de ações, eventos ou metologias, como por exemplo, quando arando um pedaço de terra em *FarmVille*, o jogador não tem que simular as ações realmente envolvidas em arar terra, assim como ao cortar madeira em *Minecraft* ele não necessariamente precisa de uma serra, como é essencial na realidade. Até mesmo estas diferenças devem fazer sentido dentro do jogo e devem levar em consideração o contexto narrativo, estético e de *gameplay* do mesmo. Por exemplo, tanto *SimCity 2000*, um simulador que coloca o jogador no papel do prefeito de uma cidade, quanto *Grand Theft Auto*, um simulador em que o jogador toma o papel de um criminoso que deseja tomar conta do submundo de uma cidade, se passam em ambientes muito parecidos com a nossa realidade, em um espaço aberto e livre para o jogador e até com objetivos semelhantes (“dominar” uma cidade, seja por meio de uma boa administração ou de coerção física e moral). Mas apesar das semelhanças espaciais e de objetivos, ambos possuem contextos de jogos completamente diferentes.

Por exemplo, em *SimCity 2000* o jogador tem um papel mais sério e respeitável, lida com construções, o mercado imobiliário e a logística da cidade, de forma que todo jogo tem um ambiente e contexto mais sério. Em *SimCity 2000*, há poucas formas do jogador fugir completamente às regras e objetivos do jogo e todo seu progresso é visível por meio de grandes numéricas. O próprio jogador sente-se mais distante do jogo, pois, mesmo que esteja apenas ficticiamente controlando um personagem que é o prefeito da cidade, seu avatar nunca está visível ou interagindo diretamente com o mundo digital; o que o jogador ordena simplesmente “acontece” (Severo; Weiller, 2012). Já em *Grand Theft Auto*, o jogador encarna um criminoso que recebe missões a fim de atingir seu objetivo de subir na carreira do crime, entretanto o jogo não limita o jogador a estes objetivos e o mesmo pode simplesmente ignorá-los enquanto causa uma onda de terror pela cidade, o que também lhe rende pontos (embora, desta forma, não consiga terminar o jogo). Caso opte por esta segunda opção, o jogador certamente será seguido pela polícia até cumprir as consequências de seus atos (geralmente, a morte do avatar, o que resulta no fim do jogo, ou um tempo na cadeia). Mesmo com a relação de atos e consequência, *Grand Theft Auto* possui um contexto muito mais exagerado e fantasioso de *SimCity 2000*, reforçado por seus personagens caricatos, situações absurdas (o jogador pode até encontrar e controlar um tanque blindado) sua estética mais caricata e descompromissada.

SimCity 2000 não faria sentido em seu todo se, por algum motivo, o prefeito pudesse executar alguns dos cidadãos, assim como *Grand Theft Auto* não seria o mesmo jogo se em determinados momentos o protagonista tivesse que fazer decisões sobre a construção de ruas ou sobre orçamento da cidade: tais jogos podem ser uma versão reducionista da realidade ou completos devaneios baseados em algo comum mas ainda farão sentido para seus jogadores desde que façam sentido em si mesmos, que seu universo seja crível dentro das próprias disparidades dele mesmo. O jogador não irá questioná-lo caso estas disparidades estejam previstas dentro do conceito geral deste universo, uma condição conhecida como *suspension of disbelief* (Adams; Rollings, 2003). Segundo Adams e Rollings (2003), este é o nome que se dá ao estado mental, no qual o espectador ou jogador idealmente estarão, em que toma-se por real, por determinado período de tempo, as mentiras fictícias que se passam nas páginas, palcos ou telas. Segundo o conceito do *suspension of disbelief*, determinadas imprecisões ou inconsistências da história, da estética e até mesmo, no caso de videogames, do funcionamento mundo virtual serão aceitas desde que o plano geral do mesmo seja consistente e faça sentido em si mesmo. Desta forma, o essencial em jogos (e em também em outros produtos culturais) não é necessariamente possuir a melhor história ou a estética mais inovadora ou o gameplay mais divertido, mas sim no funcionamento que ocorre entre todos estes aspectos que, dentre outras coisas, deve criar um universo crível que faça sentido em si

mesmo. A seguir, veremos alguns dos componentes que funcionam como ferramentas na criação deste universo crível.

7.1 NARRATIVA E JOGOS

"Humanos percebem elementos narrativas como profundamente significantes e se sentem perdidos quando não conseguem ver o mundo em termos de elementos de história" (Tradução nossa, Gee, 2005, p.20) e "[a] forma da narração permeia todos os aspectos de nossa vida cultural. [...] Narrativa parece ser tão universal e antiga quanto à própria linguagem e usufrui, junto com a linguagem, o status de uma característica definidora da condição humana e de sua cultura" (Tradução nossa, Cameron, 1995). Assim, nada mais natural do inferir que a narração seja uma das melhores e mais eficientes formas de se criar um contexto crível para humanos. Ainda sim, o papel na narrativa nos jogos é um aspecto razoavelmente polêmico dos mesmos e pivô de uma dos principais impasses entre o *game studies*, com pesquisadores apontando que a narrativa é parte intrínseca da maioria, se não de todos, os jogos e videogames, enquanto outros afirmam que tal pensamento é resquício da prática determinista de aplicar um conceito a tudo (*tudo é arte, tudo é história e tudo é narrativa*). Felizmente, tal discussão culminou durante o começo do século XXI, sendo que atualmente uma perspectiva intermediária entre ambos os pontos de vista é a mais amplamente adotada.

Um dos pontos mais polêmicos nesta questão diz respeito justamente do que é entendido por narrativa. Alguns autores apontam como narrativa o desencadeamento pré-definido de eventos, entendendo a interação, e consequentemente a não linearidade, possibilitada pelos jogos como contrário a narração (Adams; Rollings, 2003; Juul, 2002). Desta forma, narrativa estaria presente em uma determinada ordem de eventos, que acontece sempre na mesma disposição e, por tanto, não tão presente em jogos já que a maior parte dos eventos não possui uma ordem e forma exata de ocorrência. Outro ponto decorrente desta característica dos jogos e já tratado aqui diz respeito ao tempo: para alguns autores (Juul, 2002), narrativas necessariamente se localizam no passado tendo em vista o próprio tempo verbal utilizado nas mesmas, enquanto que a interatividade do jogo desloca o tempo para o presente, para o momento do jogar, o que descharacterizaria a composição de narrativa. Um caso interessante é *Alan Wake*, em que enquanto a maioria da história é linear há alguns momentos de flashback, que se passam em um intervalo de anos em relação à linha principal da história. Mesmo assim, o jogador controla todas as ações de Alan durante estes flashbacks, tornando parte do agora tanto o passado quanto o presente do jogo, como se houve duas frentes temporais simultâneas, sem sempre com a do passado interferindo no presente.

Atualmente, com o aprofundamento de estudos e da maior produção de narrativas não lineares (Mateas; Sengers, 2003), comprehende-se a narrativa em um jogo mais como uma história que vai sendo contada ao jogador, independentemente da ordem que os eventos tomam na mesma ou do tempo em que se passa (Gee, 2003; Gee, 2005; Salen; Zimmerman, 2003; Jenkins, 2002). Desta forma, tanto jogos quanto narrativas interativas se configuram como narrativas dotadas de diferentes características da narrativa tradicional, mas não por isso se excluindo da nomenclatura. Como narrativa, neste trabalho, procuraremos compreender o desencadeamento de acontecimentos no jogo que são possíveis de acontecer, seja por meio do gameplay e das próprias ações do jogador, seja por meio de momentos predeterminados com acontecimentos predeterminados, como nas cutscenes, ou ainda pela influência de personagens ou ambientes marcantes. Como vimos no capítulo 3 e 6, jogos são experiência interativas nas quais o sujeito desfruta de certa liberdade de escolha, entretanto ele apenas pode escolher entre as opções que lhe foram dadas (com a exceção do gameplay e narrativa emergentes, também citado no capítulo 3, mas devido a sua natureza subjetiva e imprevisível deixá-lo-emos fora do escopo da pesquisa neste trabalho), de forma que a escolha de design dentre o que deve ser obrigatório e o que deve depender do jogador não deixa de ser uma decisão narrativa. Assim, estudaremos as possíveis histórias contadas pelo jogo e como podem ser ordenadas e não, necessariamente, cada uma das possibilidades permitidas pelas mesmas ou as interpretações pessoais do jogador.

7.2 EVENTOS

Como, então, permitir a interatividade do jogador dentre eventos que podem ou não acontecer e como construir um sistema tão mutável quanto este? Uma das formas mais utilizadas é a de compor a narrativa ao redor de eventos imutáveis (pontos principais da história, definidos pelos desenvolvedores como pré-requisitos para o progresso do jogador e que acontecem de determina forma, também conhecidos como *choke points* ou *funis*) e de eventos mutáveis (que podem ou não acontecer e em diferentes ordens).

Assim, o desenrolar de um jogo passa a depender do desempenho do jogador nos momentos em que ele tem controle até ele chegar ao próximo ponto de funil, onde este desempenho irá resultar em um determinado resultado. Estes funis podem ser todos fixos e pré-determinados, que é uma das formas mais comuns entre jogos de narrativa mais simples. Por exemplo, o jogador é colocado no começo da primeira fase de *Super Mario Bros.* com a possibilidade de interagir da forma que bem entender com toda ela (mas sempre sujeito as regras do jogo, como a de que os buracos e colisões frontais e traseiras com inimigos matam o personagem principal, pulos sobre os inimigos os matam, dentre outras). Entretanto, para avançar no jogo, o jogador deve chegar até

o final da fase dentro do tempo, que é a condição de vitória irrevogável do jogo. Tal condição de vitória não só expressa claramente os objetivos que o jogador deve cumprir para progredir no jogo, mas também lança o tom da narrativa, de forma que o jogador progride de fase em fase até chegar à última fase daquele “mundo”, a quarta fase, a qual se passa em um castelo. No castelo, há sempre a idéia de que se pode encontrar a princesa desaparecida, que é o objetivo geral do jogo, mas isto só acontece no castelo do oitavo mundo (o jogador é avisado, no final de cada um dos outros sete castelos, que a princesa não estava lá e que ele deve seguir ao próximo). Nestes casos, embora o jogo em si seja interativo, os eventos principais da narrativa são lineares e fixos e a única variação tendo em vista os eventos principais seria a não obtenção da condição de vitória, ou seja, a derrota.

Apesar de a narrativa principal linear ser a forma mais comum para jogos com narrativa simples, como já mencionado, este não é o único uso desta forma narrativa. Alguns jogos com histórias mais refinadas acabam por ter narrativas lineares, seja pela dificuldade do *branching* (falaremos mais sobre este aspecto das histórias em breve), seja pela opção de torná-las mais próximas de narrativas tradicionais ou apenas por que a história deveria seguir daquela forma. *Alan Wake* é um exemplo de uma narrativa rica na mídia jogos que possui um desenrolar completamente linear. Todas as fases do jogo não tornam a exploração necessária para o progresso do jogo, oferecendo apenas um caminho para o jogador e engatilhando, à passagem do avatar por determinadas áreas, textos e acontecimentos necessários ao jogo. Caso o jogador resolva explorar os cenários, encontrará material extra que lhe ajudará compreender melhor a história, mas tais elementos não são necessários para a progressão do jogador e apenas adicionam sentido a história principal.

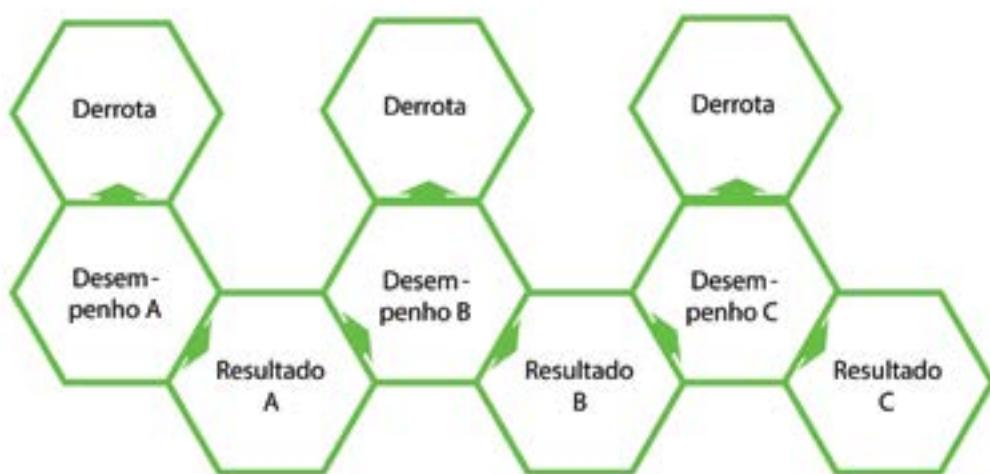


Figura 7.1 – Construção narrativa básica de um jogo, também podendo ser chamada, de linear.
Importante dizer que a construção narrativa principal é linear e não o jogo per se.

Mas a narrativa no jogo não precisa ser linear, ela pode sim aproveitar o sistema interativo já utilizado em outras partes do jogo para contar sua história. Isto geralmente é possibilitado pelo uso de *branches*, ou galhos, na história, que, de forma simplificada, são momentos na história em que, dependendo da ação do jogador, o jogo pode seguir por diferentes caminhos narrativos. Estes galhos geralmente são eventos da narrativa principal nos quais a decisão do jogador em relação a um impasse ou seu desempenho em algum teste irá resultar em diferentes ramificações da história.

Este tipo de construção não é algo recente em jogos e exemplos antigos, embora não abundantes, também não são raros. *Cybernator*, de 1992, vincula o desempenho do jogador em algumas missões ao final do jogo: se o jogador não tem um bom desempenho, o jogo termina com quase toda a tripulação da qual o personagem principal faz parte (inclusive seu interesse romântico) morre em um ataque inimigo e os créditos do jogo aparecem sobre a imagem do protagonista desolado, enquanto que, se o jogador tem um bom desempenho nestas mesmas missões, a tripulação sobrevive e o jogo acaba com o personagem principal abraçando seu interesse romântico. Na grande maioria dos jogos, quando o jogador falha em uma missão tem chances de tentá-la novamente, mas isto não acontece em *Cybernator* e caso ele falhe, seu deslize terá consequências no final. Outros dois jogos que se baseiam no mesmo sistema de desempenho em missões e excluem ou dificultam a possibilidade de repetição das mesmas missões caso o jogador tenha um desempenho não satisfatório são *Colony Wars* e *Star Fox*.

Em *Star Fox 64*, o jogador controla o personagem Fox McCloud, que é um piloto de caça raposa antropomorfo, ao mesmo tempo em que tem a ajuda constante do esquadrão de Fox, a Star Fox Team, composta por mais três personagens (controlados pelo computador, mas todos com diálogos e constantemente “conversando” com Fox) e suas respectivas naves. No jogo, há um sistema de rotas visível em que cada missão é representada por um planeta, mas não cabe ao jogador escolher qual caminho irá seguir, pois o mesmo resulta do desempenho do mesmo nas missões. Cada missão em *Star Fox 64* possui dois objetivos em sua descrição: o primeiro resulta em *Mission Complete* e permite ao jogador continuar no jogo, mas vai levá-lo ou mantê-lo em um caminho mais fácil, e o segundo resulta em *Mission Accomplished* e resulta em manter ou leva o jogador no caminho mais difícil. Caso o jogador não atinja nenhum dos dois objetivos, pode tentar novamente ao custo de uma vida, mas já mais permissivo e menos punitivo de em que *Cybernator*. O jogo possui, assim, diferentes rotas a serem seguidas, mas que podem mudar conforme o desempenho do jogador.

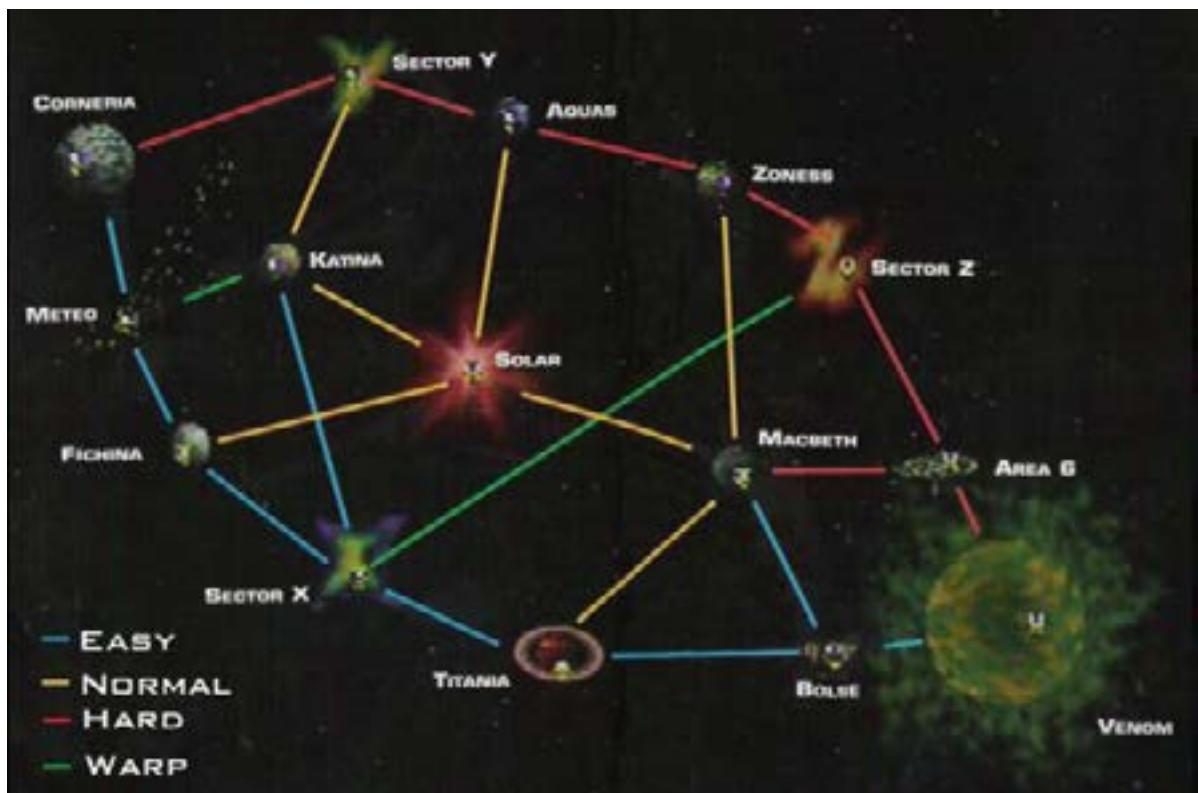


Figura 7.2 – Mapa das possíveis trajetórias em *Star Fox 64* disponível no manual do jogo. O trajeto difícil é representado pelos segmentos vermelhos, o fácil pelos azuis e o médio pelo amarelo. Vale lembrar que o jogador não está restrito a um trajeto assim que entre em seu início; se ele tiver um desempenho ruim em Corneria e acabar em Meteo, pode melhorar seu desempenho aí e ir para Katina e então, se manter este desempenho, para Solar e MacBeth (ambos do caminho médio). Em MacBeth, o jogador tem uma segunda chance de voltar ao caminho difícil se conseguir, além de chegar ao final da fase, destruir as 8 alavancas que irão parar o trem de combustível dos inimigos.

Como o foco do jogo é ação, em nenhum momento a interação que decide o desempenho e caminho a ser seguido depende de respostas aos diálogos dos personagens com Fox, mas sim da forma como o jogador joga. Assim, por exemplo, na missão do planeta Corneria, o jogador consegue ter um desempenho alto ao abater aeronaves e veículos inimigos, salvar a nave de seu companheiro Falco Lombardi e pilotar sua nave entre alguns obstáculos. Falco é um personagem sarcástico, que em muitas falas antes deste momento questiona as habilidades de Fox e parece sempre mal humorado, mas se o jogador tem este desempenho durante o planeta Corneria, Falco passa a respeitar Fox (embora ainda continue mal humorado e sarcástico), e conduz o esquadrão para uma rota alternativa; em vez de seguir para Meteo, o esquadrão vai para Sector Y. Em Sector Y, se o jogador conseguir mais de 100 pontos, ele passa para Aquas, enquanto que se não, ele irá à Katina, e assim por diante. Tal trajeto compõe parte do trajeto difícil do jogo, e é apenas através dele que o jogador tem acesso ao final bom do jogo.

Vincular o desempenho do jogador aos galhos narrativos é uma excelente forma de esfumaçar as fronteiras entre a história e o gameplay, mas não é a única forma de compor galhos narrativos. A maior parte dos jogos com galhos de história utiliza uma mistura entre alguns eventos principais vinculados ao desempenho e outros vinculados a escolhas diretas do jogador. As séries *Mass Effect* e *Dragon Age*, ambas da produtora canadense BioWare, utilizam este sistema narrativo. Durante o jogo, o jogador é colocado perante missões principais em que seu desempenho irá resultar em diferentes consequências no futuro. Ao mesmo tempo, *side quests* (ou eventos não obrigatórios) e diálogos com outros personagens podem aumentar ou diminuir sua moral com os mesmos, o que pode resultar em ainda outra série de variações de eventos.

Em todos os jogos de ambas as séries, o jogador é deparado com múltiplas escolhas desde o começo do jogo e se realmente cada uma delas resultasse em uma situação completamente diferente, provavelmente nem o primeiro jogo de cada série estaria pronto no dia de hoje. O que ambos os jogos utilizam-se para dar uma maior sensação de interatividade com a narrativa é oferecer diferentes opções e possibilidades que irão resultar de forma diferente, mas que levarão para a mesma conclusão. Por exemplo, quando Shepard (protagonista na série *Mass Effect*) começa um diálogo com algum dos tripulantes de sua nave, sempre há entre três e seis opções de resposta. Cada uma delas desencadeará uma reação diferente do interlocutor, que irá responder de formas diferentes, mas todas as opções durante o diálogo irão se resumir a uma, duas ou, no máximo três eventos de conclusão. Em *Mass Effect*, por exemplo, há um total de apenas quatro diferentes finais da história principal, mas ainda sim há muitas variações em relação às relações interpessoais entre o comandante Sheppard e sua tripulação.

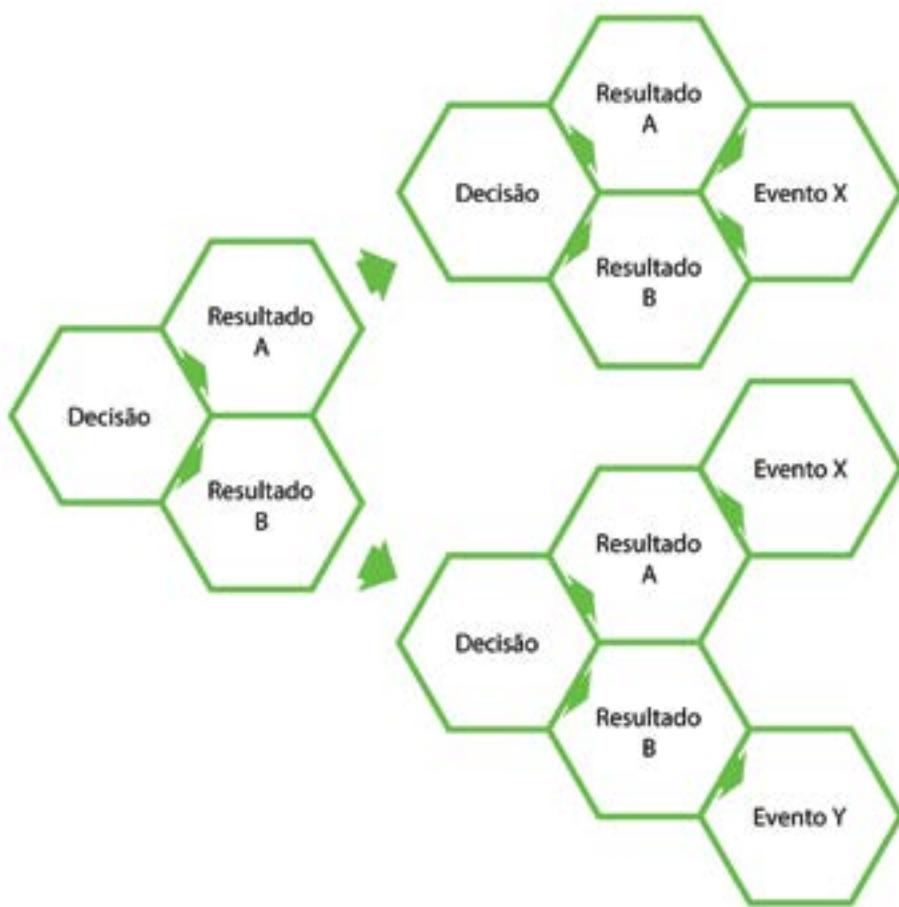


Figura 7.3 – Diferentes possibilidades de galhos narrativos dentro de um jogo.

Narrativas não lineares não são tão usadas em jogos como teóricos da narração gostariam justamente pelo aumento exponencial de trabalho que esta escolha representa para os todos os departamentos do desenvolvimento de um jogo (Adams; Rollings, 2003; Dille; Platten, 2008; Salen; Zimmerman, 2003). Cada bifurcação adicionada dobra a quantidade de roteiro, arte e até gameplay necessários para mesma área do jogo, o que parece até razoável quando se pensa em um ou dois galhos na história, mas ganha proporções absurdas conforme este número aumenta. Em *Star Fox 64*, a opção de três rotas praticamente triplicou a quantidade de fases a serem feitas em relação à quantidade de fases que o jogador irá experientiar durante uma partida média, e em *Mass Effect* mais do que o triplo do roteiro de um jogo de escala equivalente e linear foi necessário para conformar todas as opções e variações dos diálogos. E esta opção parece ainda menos atraente para empresas quando se leva em consideração que uma parte razoável dos jogadores só jogará o jogo uma vez, interagindo com apenas uma das inúmeras versões feitas e que alguns sequer saberão que estas outras possibilidades existem²³ (Dille; Platten, 2008).

23 A diminuição do coeficiente de repetição de um jogo contemporaneamente pode estar ligada ao crescente número de horas necessário para terminá-lo. *Mass Effect* toma uma média de 16 horas e 20 minutos do jogador para concluir sua história principal (pois o jogador pode continuar explorando

7.3 PERSONAGENS

Independentemente da incapacidade do jogador mudar o desenrolar principal dos fatos ou a ordem em que eles acontecem, o jogo, como definido pelas suas regras, está aberto a ser jogado e interpretado pelo jogador, em especial no que diz respeito à forma como o jogador assume o papel que lhe diz respeito dentro do jogo e como percebe os demais personagens com quem interage. A interação do jogador e a forma como o jogador aproveita ou não as oportunidades que lhe são dadas, apesar de poderem não ser refletidas no desenrolar da narrativa principal, influenciam em muito o jogo como percebido pelo jogador e como a narração toma continuidade para ele (Gee, 2005).

Gee exemplifica esta diferenciação com o jogo *Thief: Deadly Shadows*, no qual o jogador encarna um ladrão, e, como tal, deve realizar furtos. Entretanto, o jogador pode escolher quais locais e objetos que deve furtar e, embora esta opção não tenha impacto no desenrolar dos eventos principais do jogo, muda a percepção que o jogador tem do jogo e do personagem. Isto por que, segundo Gee, ao fusionar com o personagem do jogo, no que o autor entende como uma espécie de cyborg, o jogador projeta suas próprias intenções no jogo e torna o protagonista não apenas o personagem pensado pelos designers, mas também um pouco do personagem que ele, o jogador, cria para o jogo baseado nas características passadas a ele pelo personagem como ele é. Assim, Gee (2005) afirma ter jogado *Thief: Deadly Shadows* fazendo seu protagonista Garrett um mestre ladrão, preocupado com sua própria arte de roubar e buscando os roubos mais desafiadores, dando segunda importância aos espólios que tais ações trariam. Assim, o “seu” Garrett não se tornou um personagem extremamente rico no jogo (mesmo isto não influenciando de nenhuma forma a narrativa principal do jogo), mas poderia ter sido, como “outros” Garretts de outros jogadores.

Mesmo ao jogar histórias lineares e com a narrativa principal pouco ou nada variante, o jogador interage sim com a narrativa na medida em que não apenas se identifica e interpreta as ações do protagonista, mas também ele mesmo controla e age junto ao protagonista no fazer da história. Sob este ponto de vista, até mesmo o controlar do personagem sobre o ambiente digital pode ter significância narrativa (mesmo que secundária e não principal), pois significa algo na construção do personagem para o jogador e pode até influenciar suas ações futuras.

o universo do jogo após o fim da história; Disponível em: <http://howlongtobeat.com/gamebreakdown.php?gameid=1655>. Acesso em 28 abr. 2012) enquanto que *Star Fox 64* precisa de apenas 1 hora e 45 minutos para a complexão do modo histórico (Disponível em: <http://howlongtobeat.com/gamebreakdown.php?gameid=759>. Acesso em 28 abr. 2012). Apenas por fins de exemplificação e sem nenhuma pretensão científica, durante a redação deste trabalho *Mass Effect* foi concluído nenhuma vez enquanto que *Star Fox 64* foi terminado três vezes.

Esta entrada no personagem, quase uma interpretação do jogador que não age apenas como si mesmo e também não só como o protagonista, mas sim como uma mistura de ambos, indica por que alguns jogadores de *Red Dead Redemption*²⁴ afirmam não se incomodar em passar horas se transladando de um ponto ao outro sobre o lombo de seus cavalos entre as pradarias do jogo. Até mesmo, depois de algum tempo, não se incomodando com o aparecimento repentino de pumas e ursos e, dependendo do personagem que o jogador interpreta em *Red Dead Redemption*, podendo passar direto ou parar para matar o animal, tirar sua pele e carne; talvez até matá-los de uma forma menos convencional do que uma arma de fogo, como, por exemplo, tentar fazer o abate com uma faca. O jogo incentiva este tipo de personificação na medida em que coloca como objetivos opcionais algumas destas atividades, como matar dois pumas e um urso utilizando uma faca (considerando que ambos os animais podem matar o protagonista com apenas um golpe pode-se imaginar o quanto estas tarefas são desafiadoras), mas como são objetivos opcionais, não são necessários para a complexão do jogo. E mesmo que fossem, nem todos os jogadores automaticamente se sentiriam entrando no papel de desbravador do Oeste Selvagem; é apenas mais uma atividade da qual esta sensação pode emergir.

É possível observar, por meio dos exemplos, que a forma que o jogador dá sentido ao personagem que ele controla no jogo não é mera criação sua, mas sim resultado do cyborg que se origina. Há fortes indícios que a forma como o personagem é apresentando, a quantidade de informações específicas atribuídas a ele e até o gameplay do jogo pode influenciar nesta construção do cyborg do jogador e do personagem (Weiller, 2011). Por informações específicas podemos entender informações que podem ser diretamente atribuídas ao personagem, sem muito espaço para a interpretação (ou ação) subjetiva do jogador. Este tipo de informação pode vir na forma verbal ou de ações que foram claramente feitas pelo personagem (se foram claramente feitas, possivelmente não estarão em um momento aberto para ação do jogador, mas sim em um tempo sem interação como uma cutscene) e contribuem para formação da imagem do jogador a respeito do mesmo.

John Marston, o personagem principal de *Red Dead Redemption* (RDR), é o caso de um personagem com grande quantidade de conteúdo já definido para o jogador. Mesmo que RDR ofereça ao jogador um sistema de moralidade aberto, através do qual ele pode escolher agir de forma ilegal ou não ou, até mesmo, se deve matar determinados

24 Apesar de *Red Dead Redemption* possuir muitos eventos narrativos menores (linhas de quests e sidequests, como visto no capítulo 3) que podem acontecer em diferentes ordens, a narrativa principal é linear e imutável. *Red Dead Redemption* é um jogo que se passa em um ambiente western no começo do século XX e apresenta tanto cenários do wild west (um estado fictício do jogado chamado New Austin) como do México e dos estados ricos do leste (também em um estado fictício, o de West Elizabeth).

antagonistas em determinadas partes do jogo, o que permite sim grande liberdade de interpretação do jogador, muito da personalidade base de Marston está clara por meio dos diálogos e ações que o jogador não pode controlar. E durante o jogo, principalmente devido a estas situações imutáveis do jogo, duas coisas tornam-se evidentes a respeito de Marston; a primeira sendo seu amor e fidelidade a sua esposa Abigail (inclusive, o conflito do jogo se dá em torno de Marston tentando libertar tanto Abigail quanto seu filho Jack da tutela do estado, que os abduziu como forma de chantagear Marston) e a segunda suas maneiras rústicas e humor sarcástico (também conhecido dos Estados Unidos como *tongue-in-cheek*), mesmo em situações que não deveriam ser consideradas humorísticas. RDR foi desenvolvido pela mesma empresa por trás de *Grand Theft Auto*, a Rockstar, a qual se especializou em jogos de mundo aberto nos quais o personagem tem grande liberdade para decidir o rumo do jogo. RDR utiliza grande parte dos aspectos de mundo aberto que a Rockstar tornou comum em seus jogos, mas a falta de alguns outros faz certas características da personalidade de Marston tornarem-se evidentes. Em todos os jogos mais recentes da série *Grand Theft Auto*, o jogador pode ter relações sexuais com outros personagens do jogo, desde que seja consensual (há prostitutas e, em alguns deles, o jogador pode conseguir uma namorada).

Entretanto, em RDR não existe esta opção e certamente não é por falta de situações em que isto ficaria plausível dentro do jogo. Frequentemente, o jogador conduz Marston entre bordéis a fim de completar missões, onde frequentemente algumas das trabalhadoras do local dizem frases provocantes para o personagem, o qual sempre nega e pode responder “Sorry, those days are over” (tradução nossa, “Desculpe, estes dias acabaram”), “Ha, my wife would kill me” (tradução nossa, “Há, minha esposa iria me matar”) ou ainda “Damn, you are ugly” (tradução nossa, “Diabos, você é feia”).

Marston fala em várias situações e, mesmo enquanto o jogador decide o que fazer, o personagem pode falar automaticamente. O jogo dá a opção para o jogador roubar os pertences de pessoas que já morreram e até neste momento as inclinações de Marston ficam evidentes tendo em vista que há falas diferentes para determinados tipos de mortos. Por exemplo, ao pegar os pertences de um inocente ou uma pessoa que morreu injustamente (seja por sua mão ou de criminosos) “What am I doing?” (tradução nossa, “O que eu estou fazendo?”) enquanto que quando desempenha a mesma ação em criminosos ou agentes da lei (lembrando que o jogo mostra principalmente agentes da lei corruptos e violentos, em especial os que levam a família de Marston como reféns a fim de fazê-lo matar bandidos que o governo não consegue apanhar sozinho), Marston pode dizer “Mind if I borrow this, friend?” (tradução nossa, “Se importa se eu emprestar isto, amigo?”) ou “You won’t be needin’ this anymore” (tradução nossa, “Você não

vai mais precisar disto"). Desta forma, mesmo que o jogador opte por ter uma moral negativa no jogo e costume matar inocentes para roubar seus pertences, com alguma frequência Marston indica certa culpa e remorso em fazê-lo, ao passo que enquanto rouba de pessoas que "eram piores que ele", não só ele não demonstra nenhum tipo de arrependimento como também trata a situação como humorística.

A "opinião" do personagem também fica explícita em outras partes do jogo, como, por exemplo, quando caçando. A caça é uma parte importante de *RDR* e uma boa forma de se conseguir a moeda do jogo se o jogador também pega a pele e carne nos animais para vendê-los depois. Ao abater um animal selvagem próprio para caça, como pumas, lince, coiotes, cervos e pássaros, Marston geralmente expressa falas de contentamento e de incentivo, mas sempre com um pouco de seu humor, como "*That's a kill*" (tradução nossa, "Isto é uma morte") ou "*Blame Darwin!*" (tradução nossa, "Culpe Darwin!"), mas quando o jogador atira em cavalos selvagens, que deviam ser domesticados e não mortos, Marston diz "*I can blame my childhood for only so long*" (tradução nossa, ""Eu posso culpar minha infância, mas isso tem limites") ou "*Sometimes I feel like a sad, lonely man...*" (tradução nossa, "Algumas vezes eu me sinto como um homem triste e solitário...") ou quando atira em outros animais domesticados, que possivelmente pertencem a alguém, sua reação pode ser "*Someone should shoot me.*" (tradução nossa, "Alguém deveria atirar em mim"), "*What's wrong with you, Marston?*" (tradução nossa, "O que há de errado com você, Marston?"), "*Now I'm actin' real crazy*" (tradução nossa, "Agora estou agindo como se fosse realmente louco") ou ainda "*Wish I knew why I did this stuff*" (tradução nossa, "Gostaria de saber por que eu faço essas coisas").

Além de suas falas, John Marston possui uma aparência bem característica que certamente ajuda a caracterizar o personagem na visão do jogador. Suas roupas pesadas e sujas e sua feição, sempre fechada e com cicatrizes fortes, reforçam a idéia de que ele é um homem duro, em um ambiente duro. Durante o jogo, o jogador encontrar diferentes vestimentas e pode trocar a roupa de Marston, mas geralmente há algo nos trajes que mantém esta rusticidade geral.



Figura 7.4, 7.5 e 7.6 – John Marston e sua roupa padrão no jogo a esquerda e, à direita, duas diferentes opções de trajes encontradas no jogo (Imagens de divulgação do jogo).

Assim, é possível observar que por mais que o jogador esteja com o controle na mão e represente o motor através do qual o jogo irá fluir e o cérebro que controlará as ações do protagonista, ainda cabe aos desenvolvedores muito espaço para a definição de alguns aspectos claros a respeito das inclinações e características dos personagens do jogo que irão influenciar fortemente o *tipo* do cyborg a ser formado (utilizado a teoria de Gee) e, desta forma, também ter um grande papel nas decisões e interpretações do jogador.

Red Dead Redemption é um exemplo de jogo com muitas opções para o jogador durante o gameplay, mas que apresenta um personagem e narrativa razoavelmente definidos, entretanto nem todos os jogos entregam ao jogador personagens neste estado. Nas séries *Mass Effect*, por exemplo, o próprio jogador customiza não só o conjunto de falas e ações de seu comandante Shepard, como já abordado, mas até mesmo a aparência que ele terá. Em *Mass Effect*, há, entretanto, uma aparência padrão que pode ser adotada, que é a mesma que aparece no material publicitário do jogo, mas o mesmo não é verdade na série *Dragon Age*, onde não só o jogador escolhe os traços físicos do seu jogador, mas sua raça e até mesmo seus atributos e habilidades. *Dragon Age* não apresenta nenhum personagem padrão, de forma que cabe completamente ao jogador criar os pontos principais de sua persona no jogo. Esta “abertura” em relação à criação de personagens é muito comum ao gênero RPG, que se iniciou com o RPG de mesa no qual os jogadores tradicionalmente criavam seus personagens do zero, de forma que também tornou-se razoavelmente comum em RPG digitais que os jogadores também possuam esta opção²⁵.

Ao estar no comando de tantas decisões em relação ao personagem em questão, o jogador se sente muito mais próximo dele, seja este personagem uma personificação sua no mundo virtual ou um personagem que ele decidiu interpretar (Severo; Weiller, 2012). Esta relação de proximidade é de tal forma maior em avatares customizados do que em avatares padrão que jogadores utilizando o primeiro podem ter até dez batimentos cardíacos a mais do que os utilizando o segundo quando em uma situação de perigo no jogo (Read; Reeves, 2009).

Embora o jogador esteja de fato no comando na construção do personagem e tenha a sensação de possuir controle *total*, tal coisa não existe tendo em vista que não só ele escolhe dentro de opções disponíveis para ele dentro do jogo, como já discutido, de forma que também sua criatividade é influenciada pelo próprio contexto do jogo. *World of Warcraft* é um MMORPG que também permite a seus jogadores a customização física

²⁵ Em muitos, mas não em todos RPG, é importante ressaltar. Por exemplo, em toda série Final Fantasy, um dos mais famosos RPG da história, os personagens são bem definidos e cabe objetivamente ao jogador apenas a escolha do nome e algumas opções de diálogo, embora todas estas opções estejam dentro da personagem que foi desenvolvida para o jogo.

de seu avatar, assim como a escolha de seu nome, raça e classe. Entretanto, *World of Warcraft* (WoW) se passa em um ambiente de fantasia medieval, fortemente influenciado por outras correntes estilísticas dependendo da raça (por exemplo, steam punk para worgens, art nouveau para blood elves, indígena norte americano para taurens e tribal africano para orcs e trolls) que, por si só, já influência a idéia do personagem do jogador baseado na raça escolhida para o personagem ou da cidade favorita do mesmo²⁶.

Ao criar seu personagem e começar o jogo pela primeira vez, o jogador será introduzido à história de sua facção (há duas grandes facções no jogo que batalham constantemente, cada uma com seis raças) e principalmente a de sua raça. Por meio desta introdução, ele será informado das principais rivalidades da sua nação e quais motivos levaram a isto. Por exemplo, embora façam parte da facção da Horda, a qual é inimiga de todas as raças da facção Aliança, blood elves tem especial desgosto por humanos (uma das raças da Aliança), pois, antes do tempo em que se passa WoW, ambas as raças eram aliadas e determinados eventos fizeram os blood elves acreditar na traição dos humanos. Esta apresentação influencia a construção do personagem logo que é apresentado ao jogador e é reforçada durante todo o jogo na forma de missões, do cenário e até das próprias falas dos personagens fixos do jogo, que não são outros jogadores (NPC). Ainda no exemplo dos blood elves, toda vez que algum jogador faz algum tipo de transação com algum NPC, ao final da transação o mesmo se despede de alguma forma e quando o NPC em questão é blood elf, ele irá utilizar algumas das formas de despedida comuns a raça, as quais demonstram sua sensação de desconfiança em relação às outras raças e a sede de vingança contra aos que os traíram, como “*hold your head high*” (tradução nossa, “mantenha a cabeça erguida”), “*death to all who oppose us!*” (tradução nossa, “morte a todos que se opõe a nós!”), “*we will have justice!*” (tradução nossa, “nos faremos justiça!”) ou “*Selama ashal’anore*”, que na língua artificial do jogo que é utilizada pelos blood elves significa “justiça para nosso povo”.

Portanto, por mais que a construção de personagens como possibilitada por jogos que permitem a customização dos mesmos oferece uma ampla gama de possibilidades para o personagem do jogador, a qual é a maior em relação às demais opções apresentadas em outros jogos, ainda sim esta construção não é completamente livre e o jogador é influenciado não só pela seleção de opções que lhe são oferecidas, mas também pela própria história e contexto que o jogo apresenta a ele. Mas, independente se o jogo apresenta um personagem bem definido ou não, se permite a customização do mesmo ou não, uma das coisas mais importantes é que o

26 Independente de sua raça, o jogador pode definir sua cidade padrão, podendo sempre voltar rapidamente a ela. As cidades são fortemente influenciadas pela correntes estilísticas da raça habitante mais frequente.

personagem seja adequado ao jogo em si, tanto esteticamente como em relação às motivações e objetivos (Adams; Rollings, 2003).

7.4 MUNDO E ATMOSFERA

A narrativa em jogos, segundo Jenkins (2002), acontece e possui características diferentes da narrativa tradicional, mas não por isso é desprovida de uma história. Uma das diferenças essenciais que o autor aponta é que em vez do referencial temporal no desdoblamento dos acontecimentos, no qual a maioria das narrativas contemporâneas em mídias tradicionais se baseia, jogos utilizam com mais frequência o referencial espacial. Assim, eventos do jogo não são fortemente marcados no tempo (já que muitos jogos permitem ordens diferentes de acontecimentos), mas sim no local que acontecem. Isto fica evidente em jogos de *mundo aberto* em que praticamente todo mapa do jogo está disponível ao jogador, entretanto ele avança no jogo não tendo em vista o tempo em que se encontra no mundo virtual, mas sim encontrando personagens, objetos e eventos em determinados espaços do mapa (como em *Red Dead Redemption*, na série *Zelda* e na maioria dos jogos da série *Grand Theft Auto*) ou em videogames como *Uncharted*, em que é apenas quando o avatar passa em determinados locais, disparando gatilhos lá colocados, que sequências de ação acontecem no jogo. Para Jenkins, esta preponderância da localização espacial sobre a temporal não é algo novo em narrativas, é apenas algo não muito em uso em narrativas contemporâneas e comum, por exemplo, na bíblia ou em livros de Júlio Verne²⁷.

Em jogos de mundo aberto, a proposta de Jenkins é bem clara. Jogos como *The Legend of Zelda: A Link to the Past*, *Metroid*, *Red Dead Redemption*, *Super Metroid* e *Grand Theft Auto* apresentam ao jogador um amplo espaço a ser explorado, sem uma ordem específica a ser cumprida; em geral, há sim uma ordem ótima em que o jogo pode ser completado em menos tempo ou mais facilmente, mas todos estes jogos permitem diferentes possibilidades de desencadeamentos. Conforme o jogador explora a área, encontra objetos, missões ou personagens que aumentarão suas habilidades e permitirão que o jogador explore outras áreas.

Em *The Legend of Zelda: A Link to the Past*, *Metroid* e *Super Metroid* esta progressão geográfica é bem evidente, pois em todos estes jogos o jogador depende de terminados itens encontrados em partes específicas do mapa para poder continuar sua exploração. Desta forma, ao encontrar o hookshot em Swamp Ruins em *The Legend of Zelda: A*

27 O autor faz especial menção à *Viagem ao Centro da Terra*, afirmando que os protagonistas do livro avançam na história conforme se deslocam em sua jornada e encontram novas pistas, fazendo toda narrativa ser propulsionada pela movimentação dos personagens do espaço.

Link to the Past, o jogador não só está em poder de mais uma arma que lhe permite um ataque diferente que paralisa seus inimigos, mas também pode utilizá-lo para se deslocar entre dois pedaços de terra da mesma altura que tenham um buraco entre eles, desde que o destino possua alguma estrutura em que o hookshot possa se fixar, o que permite ao jogador não só atravessar um rio cuja ponte havia caído mas também uma nova forma de se deslocar nos calabouços do jogo. Da mesma forma, ao encontrar morphing ball tanto em *Metroid* quanto em *Super Metroid*, o jogador ganhou não apenas uma habilidade que torna Samus, a protagonista do jogo, menor, o que é muito útil para escapar de alguns ataques, mas também uma forma de se esgueirar em passagens pequenas do jogo, antes inacessíveis.

Mas não é apenas o design do mapa e o posicionamento dos itens e objetos com os quais o jogador pode interagir que influenciam grandemente na história que emerge do jogo. Vamos observar dois jogos com temática e setting semelhantes, mas cuja forma de permitir que esta narrativa seja percebida pelo jogador é completamente diferente. Ambos *Halo* e *Metroid* possuem foco em um personagem principal, Master Chief e Samus respectivamente, que se encontra em meio a um impasse intergaláctico com determinadas raças alienígenas que pode resultar na aniquilação da vida como conhecida e são eles mesmos, os protagonistas, os únicos na posição de evitar que isto ocorra. Ambos protagonistas não se mostram de forma tão evidente quanto John Marston (embora também não sejam moldáveis como em *Mass Effect*), de forma que Master Chief possui apenas algumas falas durante todos os jogos da franquia e nunca tenha tido seu rosto revelado enquanto Samus nunca havia falando até o último jogo da série, *Metroid other M*. É importante ressaltar aqui que discutiremos apenas os jogos de ambas as séries e apenas eles, não será levado em conta livros, comics, mangás e animes do universo expandido de ambas.

A trama de *Metroid* se foca na caçadora de recompensas Samus Aran, que explora planetas e bases espaciais a procura de uma espécie de criatura rara e preciosa, as Metroids. Foram dez os jogos lançados relevantes a história na série (excluindo, por exemplo, *Metroid Prime Pinball* que é apenas a recontagem da história de outros jogos de *Metroid* com uma jogabilidade mais descontraída), sendo o primeiro *Metroid*, de 1986 e o último *Metroid other M*, de 2010. A história não é, per se, criativa ou inovadora, mas muitos outros elementos narrativos presentes do jogo constroem uma ambientação que envolve o jogador de uma forma não tão comum em jogos. O cenário, por exemplo, é um dos elementos mais bem trabalhados nos jogos *Metroid*. Em *Super Metroid* (1994), o mapa é dividido em seis seções diferentes, cada uma com sua própria história e temática, por exemplo Brinstar é uma espécie de floresta em um labirinto

subterrâneo com sua própria fauna e flora enquanto Wrecked Ship é uma região em que uma nave espacial de uma civilização antiga caiu. Cada uma destas localidades apresenta tanto características triviais que facilitam o entendimento de seus atributos (como a existência de fauna e flora em Brinstar e partes mecânicas e metálicas na nave espacial) quanto elementos para torná-los diferentes e distantes do lugar comum (como as criaturas que lá habitam ou a arquitetura de suas construções). Estas características diversas ao mesmo tempo em que permitem ao jogador a familiaridade de alguns de seus aspectos, o avverte, constantemente, que está em uma situação desconhecida em um planeta alienígena. É importante ressaltar que nenhum destes ambientes é formalmente descrito no jogo verbalmente ou de qualquer outra forma, eles apenas são apresentados, tal como são, para o entendimento do jogador.

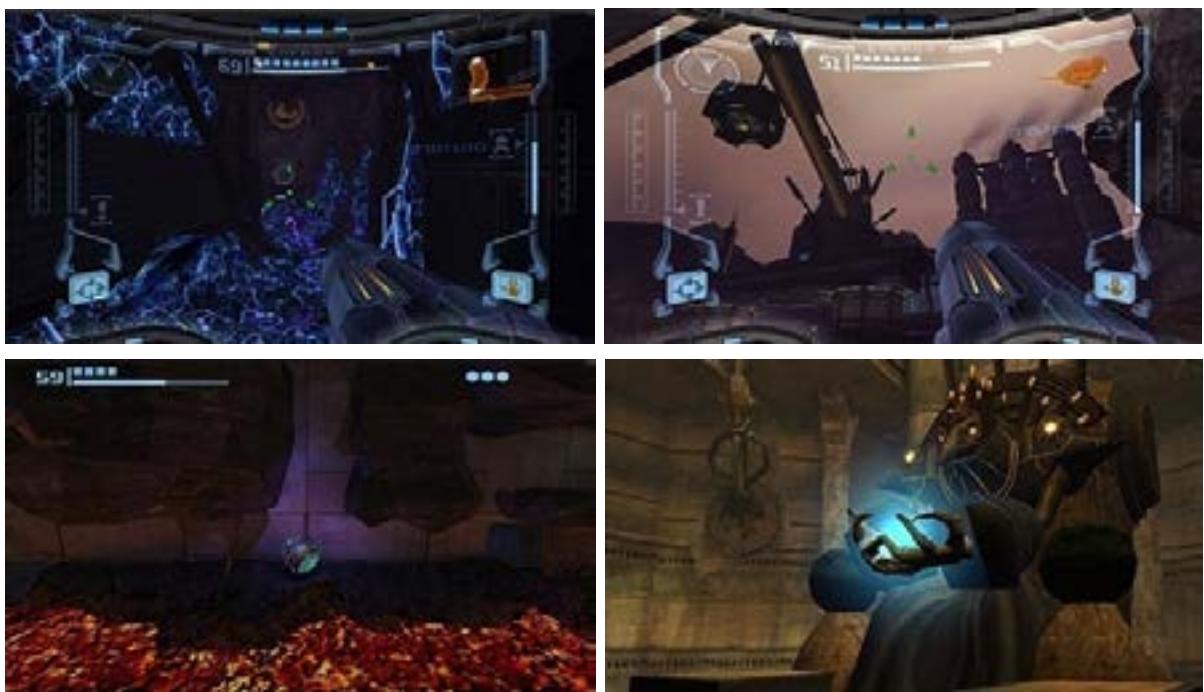


Figura 7.7 – Samus em ação em Brinstar, *Super Metroid*.

Aliás, nada em *Super Metroid* é apresentado verbalmente ou possui expressão verbal exceto pela abertura do jogo que explica o motivo do mesmo, uma estratégia possivelmente empregada para catalisar a sensação de solidão durante o jogo. O diálogo, uma forma comum de comunicação em livros, filmes e também em jogos já era comum quando do lançamento de *Super Metroid*. Na época, o hardware era incapaz de sintetizar vozes em quantidade com qualidade, de forma que este recurso estava geralmente presente em excertos escritos. Mesmo que o personagem estivesse sozinho, como era o caso de Samus, era de uso geral uma narração ou a exposição dos pensamentos do personagem principal, como em *Ninja Gaiden* ou *Vice*, ou ainda instruções e dicas do jogo como em *Super Mario World 2: Yoshi's Island*. Em *Super Metroid*, porém, nenhum destes recursos é utilizado. Apenas no início do jogo há uma pequena explanação narrada em primeira pessoa por Samus de como o jogo se relacionava com os dois anteriores e, durante quase todo o resto do jogo, o jogador se

deparava com total silêncio. Samus nem se quer comentava a mudança de cenário ou o aparecimento de um novo inimigo, algo demasiadamente incomum no período para ser considerado um mero acaso.

Tanto a ausência de comunicação verbal quanto a forma de apresentação do ambiente muda na série *Metroid Prime*, a qual é composta por três jogos e representa a primeira tradução do mundo de Metroid para três dimensões. Em *Metroid Prime*, Samus também não tem nenhuma fala ou tipo de comunicação direta, oral ou escrita, mas há outros personagens que conversam com ela (não há o áudio destas conversas, apenas uma legenda com as falas enquanto uma música define a atmosfera da cena sem até mesmo o comum barulho que simula fala, usando em *Star Fox*, por exemplo). Outro ponto importante destes jogos foi a inserção de um scanner, que scanneia o ambiente ao redor da protagonista e pode dar informações extras a respeito de cada uma das espécies ao seu redor. Apesar desde fluxo constante de comunicação que o scanner permite, as informações por ele apresentadas são escritas com uma linguagem enciclopédica, tornando este texto impessoal, o que leva o jogador a se sentir ainda mais sozinho enquanto joga. Os três jogos da série não se passam no mesmo planeta que *Super Metroid* (Zebes), cada um tomando espaço em lugares diferentes da galáxia, mas todos oferecendo a estrutura de ecossistemas segmentados de seus antecessores e uma rica elaboração da fauna e da flora dos mesmos.





Figuras 7.8, 7.9, 7.10, 7.11 e 7.12 – Alguns dos ambientes apresentados ao jogador em *Metroid Prime*.

A trilha sonora é outro aspecto importante para a imersão do jogador na narrativa do jogo. Todos os jogos de *Metroid*, com a exceção de *Metroid* e de *Metroid other M*, apresentam trilhas sonoras que induzem menos à ação do que à solidão e estranheza (com a exceção de uma ou outra música em momentos chaves do jogo, como enfrentamentos de chefes). É interessante ressaltar esta característica das músicas em *Metroid*, pois a maioria dos videogames possui músicas enérgicas e que estimulam à ação independentemente do público-alvo. Não apenas as músicas em *Metroid* vão de encontro com a produção comum como também se pode observar que até mesmo os sons dos outros personagens (em sua maioria, criaturas alienígenas) são estranhos e em nada ou pouco lembram o som de criaturas terrestres.

Estes mesmos personagens alienígenas possuem formas variadas, cada um aparentemente adaptado e em harmonia com o ecossistema que se encontra. Em *Super Metroid* há criaturas e fauna características para Brinstar, as quais são completamente diferentes das encontradas em Wrecked Ship ou em qualquer uma das outras áreas e vice versa. Há também criaturas “adaptadas” a mais de um ecossistema ou que existem em faixas de transição entre os ecossistemas. Tal construção sistêmica induz os jogadores a terem uma compreensão sistêmica do planeta explorada e elaborar estratégias próprias para cada área.

Samus é a personagem principal de toda a série desde seu lançamento. Durante a maioria do tempo nos jogos, ela está dentro de uma armadura, de forma que não é possível reconhecer o sexo ou demais características físicas da personagem. O co-criador da série admite que tornar a personagem uma mulher foi mais um acaso e não algo planejado durante a produção do primeiro jogo²⁸ (*Metroid*, 1986), porém, dos demais, é possível perceber que mais atenção foi dada a este fato.

Outro ponto interessante é que a maioria dos jogos nesta época era dividido em fases, segmentando e guiando o progresso do jogador. Desta forma, conforme progredindo no jogo ele estava inexoravelmente chegando perto do seu fim. O mesmo não é verdadeiro para *Super Metroid*, onde o jogo segue um estilo “aberto”. Em *Super Metroid*, esta abertura é relativa, já que nem todas as partes do jogo são acessíveis ao jogador; muitas precisam de determinados itens para ser “abertas”. Porém, o jogo não o leva ou nem sequer indica ao jogador qual é o próximo caminho a ser seguido, de forma que o jogador deve descobrir por si só, absolutamente sozinho.

Toda esta atmosfera estranha e solitária cria para o jogador a idéia de um ambiente adverso sobre o qual ele e Samus devem superar por si sós, ajudado a moldar a imagem que o jogador tem da personagem. Assim, muitos jogadores criaram a imagem de uma caçadora de recompensas psicologicamente forte, de personalidade intensa e que não recuava (nem se quer, comentava!) em situações adversas. Isto fica evidente no lançamento de *Metroid other M*, jogo que deu uma abordagem diferente da tradição dos jogos da série *Metroid* à história e aos personagens, quando muitos jogadores e alguns críticos simplesmente não aceitaram a interpretação mais sensível e insegura de Samus retratada no jogo. Este descontentamento ficou patente na crítica de Abbie Heppe ao jogo no portal G4 (2010) e sua subsequente nota (dois pontos de cinco), a qual se fundamenta majoritariamente no choque entre a construção da personagem Samus baseada na interpretação pessoal de Heppe dos elementos narrativos apresentados nos jogos anteriores com a versão explicitada de Samus apresentada em *Metroid other M*.

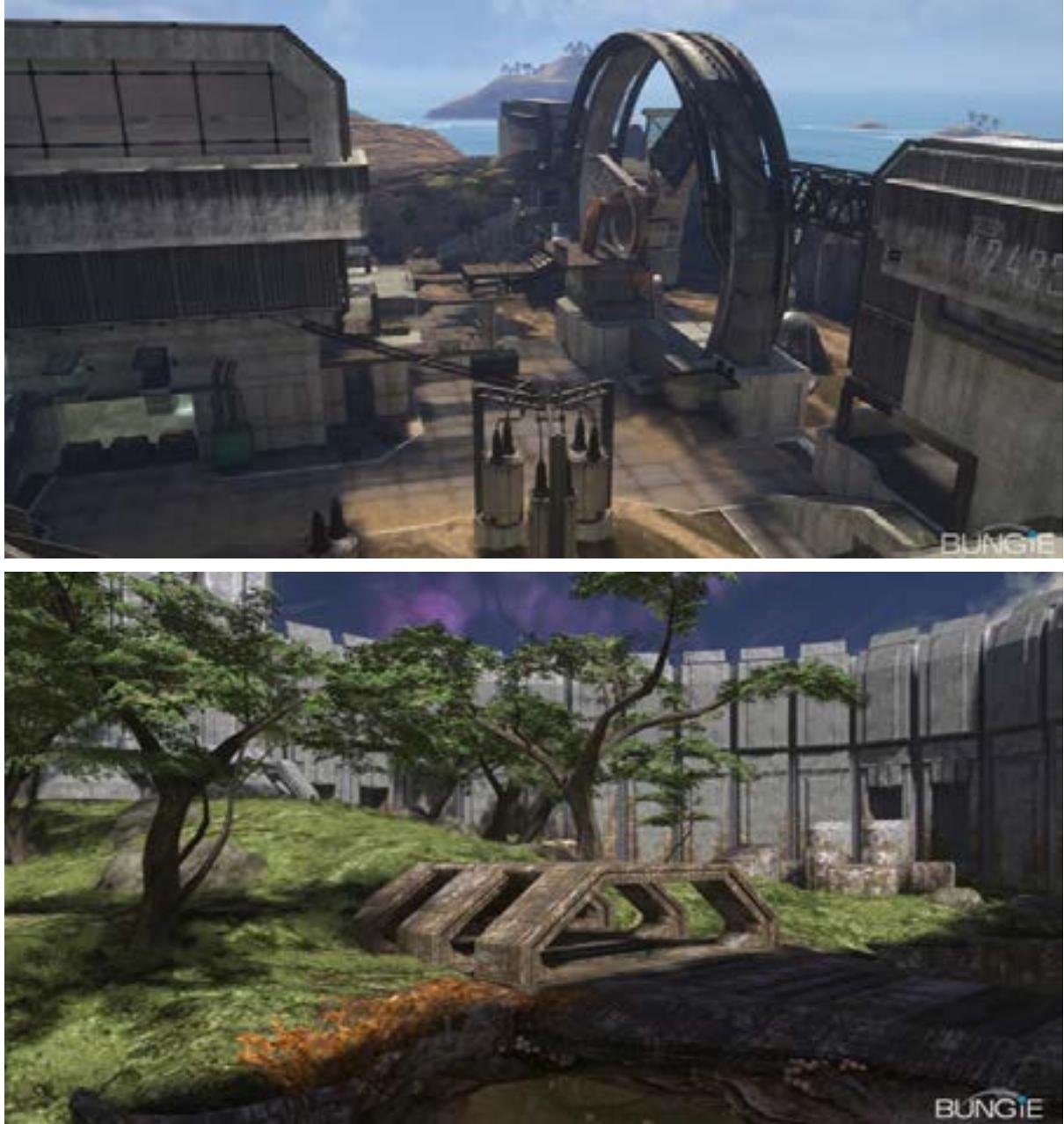
Halo é outra série de jogos com temática semelhante à *Metroid*, com a exploração de “planetas” distantes e ambientação futurista espacial, mas com uma abordagem completamente diferente. A história de *Halo*, apesar de diferente da de *Metroid*, se baseia em premissas semelhantes: um objeto enorme com forma semelhante a um anel é descoberto do espaço e, enquanto os humanos ainda não sabem ao certo sua função ou usabilidade, tentam manter-lo fora do alcance alienígena. O personagem principal, Master Chief, ainda não teve sua história, seu rosto ou mesmo características

28 Em entrevista concedida a IGN. Disponível em: <http://gameboy.ign.com/articles/488/488084p1.html>. Acesso em 25 set. 2011.

mais marcantes de sua personalidade explicitados diretamente no jogo, embora muito já tenha ficado implícito de discussões e diálogos dos demais personagens. Ambos os jogos se baseiam em algo (criatura e estrutura, respectivamente) de origem alienígena, que é parcialmente desconhecido para humanos, e possui grandes potenciais de ser usado como uma arma extremamente avançada e que corre risco de cair nas mãos erradas.

Halo é uma série com jogos majoritariamente de ação, bem mais direta que os da série *Metroid*. O espaço em *Halo* geralmente não tem a mesma construção em labirinto, comum em *Metroid*, e na maior parte do tempo o jogador tem um único caminho bem delimitado a ser seguido. Quando o jogador sai desse caminho ou começa a andar para trás ou ainda demora de mais em prosseguir, na maior parte dos jogos da série ele é automaticamente lembrado do para onde deve ir e o que deve fazer pela auxiliar de Master Chief, Cortana, uma inteligência artificial que guia e conversa frequentemente com o protagonista. Os ambientes são mais realistas e apesar de apresentarem bastante variação entre si, não há grandes diferenças em ecossistemas da flora presente no jogo, enquanto que a fauna é pouco representada ou até inexistente, algo que não contribui para a sensação de se estar em um mundo alienígena. A trilha sonora em *Halo* é bem enérgica e trás tons de épico, aumentando a dramaticidade do jogar, um aspecto recorrente em jogos de ação do final da década de 2000 e começo da de 2010.





Figuras 7.13, 7.14 e 7.15 – Alguns cenários de *Halo 3*. A semelhança tanto de ecossistemas quanto de construções com as terráqueas é clara. (Imagens de divulgação)

É possível observar como diferentes escolhas estéticas e de ambientação relativas ao cenário, sonoplastia e até demais personagens além do protagonista podem interferir grandemente na experiência do jogador. Entretanto, é mais importante notar que tais escolhas devem estar em *sintonia* com o ambiente geral e gameplay do jogo em questão. Um ambiente rico em detalhes como em *Metroid* apenas faz sentido dentro de um jogo cuja um dos desafios do jogador é a exploração do ambiente, ou seja, um jogo com *passing* mais lento e reflexivo. Um ambiente despido de detalhes com este tipo de gameplay tornaria o jogar chato e repetitivo. O contrário também se aplica e se *Halo* tivesse a riqueza de detalhes e caminhos que *Metroid* possui em todos os seus

ambientes, o jogador poderia se encontrar constantemente perdido, o ritmo rápido e repleto de ação do jogo se diluiria e o jogo também não cumpriria seu papel. A compração destes jogos é um bom exemplo de como as camadas dos jogos, discutidas no primeiro capítulo, embora funcionem muito bem como um *framework* para a discussão e entendimento dos videogames, não existem de forma pura nos jogos em si e estão todas presentes na maioria das partes dentro dos jogos.

Enfim, podemos observar que o que os desenvolvedores de um jogo podem fazer é apresentar uma história potencial, em um mundo povoado de personagens com algumas pré-disposições e elaborar uma sequência de acontecimentos, mas no final, a história como um todo, depende completamente da interação e percepção do jogador sobre os aspectos do jogo. Ainda sim, os elementos pre-definidos são essenciais na criação e entendimento do jogador enquanto vivenciando o mundo do jogo, e a escolha por deixá-los completamente evidentes ou passíveis de interpretação podem influenciar completamente a experiência do jogar. Desta forma, o foco passa a ser não a história como produto terminado que se contém em si mesma, mas a elaboração de um universo digital rico, personagens elaborados e eventos importantes. Tal formatação é muito diferente das formas mais lembradas contemporaneamente de se contar histórias, como livros e filmes, mas é muito próxima da forma em que histórias e lendas eram contadas na tradição oral.

Para Read e Reeves (2009), a inserção do contexto estético e narrativo em atividades laborais é essencial para uma boa motivação dos indivíduos. Os autores criaram um ambiente virtual para a execução de tarefas laborais comuns. Entretanto, deram a este ambiente uma roupagem e sistemática de um MMO, com uma história como plano de fundo, ambiente e universo fictícios e até permitindo aos trabalhadores a possibilidade de customizarem seus próprios avatares. O resultado foi uma considerável ampliação da motivação e integração da equipe e uma melhora no desempenho. Como visto, elementos narrativos e estéticos podem até influenciar o posicionamento do jogador perante determinados assuntos ao mesmo tempo que investem de uma ligação emocional a ação que ele desempenha. Tais vínculos são extremamente importantes para situações de aprendizado formal e de organizacional (Bereiter; Scardamalia, 2006; Gee, 2005; Gee, 2007; Read; Reeves, 2009), mas ainda sim parece não ter a devida atenção em grande parte da literatura acerca da implementação de elementos de jogos nestas mesmas situações.

8 SOCIALIZAÇÃO E IMAGEM PESSOAL

Apesar de ser evidente o papel da socialização na disseminação dos jogos, o mesmo não parece ter sido um fator preponderante na consolidação de suas contrapartes digitais, como consoles, computadores e portáteis, que hoje são os três principais pilares da indústria de videogames. Um dos grandes concorrentes dos consoles durante as décadas de 1970 e 1980 eram os fliperamas, os quais estavam disponíveis em lugares públicos e permitiam interação social de forma muito mais explícita, mas que desde a década de 1990 apontam grandes quedas de público (como tratado no primeiro capítulo; ver figura 1.6). Portáteis e computadores (ou *Personal Computers*) foram feitos para o uso simultâneo individual enquanto que, desde os primeiros consoles, como o Magnavox Odyssey ou o Atari 2600, existia a possibilidade de jogar-se com, no mínimo, dois jogadores, seja de forma cooperativa ou competitiva. Apesar da integração local entre jogadores, consoles claramente estavam em uma posição de permitir interação social inferior aos fliperamas, já exigiam que ambos os jogadores estivessem no mesmo espaço que geralmente era um local privado, como a casa de um dos jogadores, enquanto que os fliperamas estavam disponíveis em locais públicos, em geral com grande circulação.

8.1 INTERNET E JOGOS

Esta situação começou a mudar com a internet. As primeiras incursões abertas ao público de jogos pela rede se deram por meio de *Internet Relay Chat (IRC)* ou programas que simulavam uma interação semelhante. Por meio desta interface, os usuários se comunicavam por meio de texto descrevendo seus personagens e suas ações enquanto um mestre (ou *Dungeon Master*), fosse ele outro usuário ou uma AI, descrevia os cenários e situações que se prostravam perante eles. Estes jogos (chamados de MUD, Multi-User Dungeon, ou Labirinto com Multusuários) apareceram primeiramente no final da década de 1970 e começo da de 1980 (Bartle, 1980), porém, nesta época, devido ao alto custo e pouca penetração da internet, eram esparsamente utilizados. Foi no final da década de 1980 e começo da 1990, quando a rede dial-up tornou-se uma realidade (dispendiosa, porém disponível) nas universidades, que os MUD tiveram sua época de glória (Kelly; Rheingold, 1993).

Os MUD eram softwares de programação extremamente simples; contavam apenas com um campo de leitura e outro em que o usuário digitava suas ações e pensamentos, pouco se assemelhando aos jogos de hoje ou, até mesmo, aos jogos da época (a exemplo *Metroid* ou *Mario Bros.*, ambos de meados da década de 1980 e exponencialmente

mais complexos em sua programação). Isto os tornava mais próximos de uma forma de se jogar RPG (*Role Playing Game*, ou Jogo de Interpretação de Personagens, em que cada jogador controla um personagem com determinados atributos, interpretando suas ações) por meio da rede, sem nenhuma sofisticação na jogabilidade. Ainda sim, estes softwares primitivos agruparam centenas de jovens universitários por quatro ou doze horas diariamente em discussões pertinentes ao jogo ou não, durante muitos anos (Kelly; Rheingold, 1993).

Desta forma, muitos consideram que os primeiros, de fato, jogos online surgiram no final da década de 1990. Estes lançamentos foram nos gêneros de FPS, como *Doom 2*, ou *hack'n'slash*, como *Diablo* (Aranha, 2004). Porém, estes precursores não foram desenvolvidos tendo em vista somente a jogabilidade online; pelo contrário, esta era apenas uma opção em um jogo que se desenrolava de forma completamente independente das partidas online, fluindo nas etapas e experiências programadas; praticamente um brinde (Kujanpää; Manninen, 2007). No final do século XX e começo do século XXI novas possibilidades passaram a existir com jogos especialmente desenvolvidos para a rede, desde jogos executáveis comuns (como *Quake 3*), até o aparecimento dos jogos de browser, (em que o jogador se utiliza do próprio navegador por meio dos aplicativos de Flash ou Java; são bem mais simples que os demais, o que os torna mais acessíveis). Os jogos de browser geralmente não permitem uma grande interação entre os jogadores tendo em vista sua programação mais simples e utilização de servidores mais simples; geralmente, cada interagente joga sozinho ou contra o computador e, então, a pontuação de todos é comparada.

Dentre os tipos citados, os MMO são os jogos que permitem uma interação direta e profunda com outros jogadores, tendo em vista foram desenvolvidos especialmente para isto e que se baseiam em mundos virtuais permanentes. Isto significa que o espaço virtual populado pelos jogadores é um espaço constante, contínuo síncrono, no qual os jogadores online são representados por seus avatares e podem ver os avatares dos demais jogadores circulando neste mesmo ambiente virtual. O espaço digital também tem existência permanente, o que significa que, independentemente de que horas o jogador resolver conectar, o mesmo espaço estará lá, disponível²⁹ para ser usado. Desta forma, jogadores “frequentam” o mundo do jogo da mesma forma que frequentam qualquer espaço físico, podendo lá encontrar pessoas desconhecidas ou velhos amigos e até marcar encontros ou viajar dentro do mundo digital. Este tipo de relacionamento se torna necessário nestes jogos, pois o próprio design do jogo estimula o jogar cooperativo em grupos, como veremos adiante.

29 A não ser em casos de força maior, em que os servidores podem ter problemas.

Estas características de MMO não são as mesmas encontradas na maioria dos jogos online, que possibilitam uma interação social mais limitada, geralmente episódica. Na maioria destes jogos, a história principal do jogo se desenvolve no ambiente offline e o modo online costuma ser apenas um aposto, compondo-se ou do player vs. player (como *Quake 4*, *Crysis*, *Gears of Wars*, *Splinter Cell*, *Call of Duty*) ou somente em forma de ranking de achievements (conquistas, como *Red Dead Redemption*, *Ninja Gaiden 2* e *Devil May Cry 4*) ou ainda possibilitando alguma interação entre jogadores no próprio modo single player do jogo (como *Demon Souls*, *Little Big Planet* e *Dead Island*), mas alguns (como *Quake 3*) se compõe apenas no modo online, mesmo que com essa interação limitada. O que torna a socialização destes jogos menos completa é a forma que ela acontece: geralmente, em turnos ou rounds, os jogadores convivem uns com os outros por um período curto de tempo e sem compromissos para sua vivência *in-game* a diante.

Nestes turnos, o padrão é o modo player vs. Player, em que vários jogadores participam simultaneamente, cada um contra todos os outros, e embora o mesmo possa ser jogado de forma cooperativa (dois ou mais grupos de jogadores contra os demais), geralmente acarreta menor conversação entre os participantes, devido a sua maior competitividade e também a sua estrutura em rounds, a qual admite uma grande rotatividade entre os jogadores, o que dificulta uma interação mais complexa a não ser que eles já se conheçam. No modo cooperativo online, em que os jogadores se ajudam dentro do mesmo ambiente, a situação permite um relacionamento mais amigável, tendo em vista que jogadores devem trabalhar em conjunto a fim de vencer o desafio, mas ainda sim estes desafios são episódicos e não há um espaço permanente digital para se voltar após a realização do mesmo, de forma que o sistema não propicia a formação de relações. Mesmo com esta limitação presente, muitos poucos novos lançamentos na área se furtam de utilizar as possibilidades do online. Todos os consoles desta geração permitem alguma forma de interação online entre seus usuários, mesmo fora do jogo; o Xbox 360 possui a Xbox Live, o PlayStation3 a PlayStation Network e o Wii possui três redes oficiais diferentes. Por meio destas redes, o usuário cria um perfil com o seu avatar customizável e interage com os demais jogadores.

8.2 RELAÇÕES DENTRO DO JOGO

A sociabilidade e as relações sociais encontradas em jogos podem ser uma das razões que estão propiciando o florescimento de uma “culturas emergentes” (Steinkuehler, 2008, p.618). Tais culturas e seus desdobramentos, tanto in-game quanto em outras mídias ou na vida real, tornam-se cada vez mais influentes conforme o número de jogadores aumenta, deixando de ser um nicho para tornar-se algo maior. É possível observar este comportamento por meio das conversas entre jogadores, que discutem não só motes do jogo, mas seus problemas pessoais, suas opiniões, seu estado de saúde e até discutem política (Steinkuehler; Williams, 2006). Estas discussões criam diferentes tipos de relações, desde episódicas, para completar missões um perguntar informações, a duradouras, que duram anos e anos, mesmo depois que os jogadores atingiram o nível máximo (Humphreys, 2003), chamadas, respectivamente, de *bonding* e *bridging*, (Steinkuehler; Williams, 2006). Cerca de 40% dos jogadores afirmam que suas amizades virtuais são comparáveis ou melhores que as do mundo real (Kujanoää; Manninen, 2007) e Steinkuehler e Williams (2006) chegam a exemplificar o caso de um grupo em que uma das integrantes passou a morar sozinha, e caso ela não se conectasse ao jogo até determinado horário, alguém do grupo ligava em sua casa para certificar-se de que estava tudo bem. Ainda sim, isto não significa que os usuários “fogem” da realidade ou das suas convenções; pesquisas provam que muitos jogam com seus familiares e/ou companheiros românticos (Steinkuehler, 2008; Yee, 2006) ou que reencontram no mundo real pessoas que conheceram jogando que compartilham interesses e idéias para acontecimentos no mundo real (como cinema, shows, bares entre outros), mostrando um vazamento do mundo real no virtual e vice versa (Steinkuehler, 2008; Kujanoää; Manninen, 2007).

Uma das principais ferramentas dos MMO que incentiva e catalisa a interação a tal nível é o próprio balanceamento do jogo que incentiva o modo cooperativo. Por exemplo, em MMORPG (um MMO inspirado nos RPG eletrônicos) se baseia no acúmulo de experiência e/ou reconhecimento de cada personagem, obtido em especial no cumprimento de missões. Muitas destas missões (ou quests) são muito difíceis para serem concluídas por apenas um jogador com o nível apresentado, de forma a incentivar a criação de grupos (Steinkuehler; Williams, 2006). Os MMORPGs também incentivam a criação de guildas, ou seja, grupos de jogadores de diferentes habilidades com a intenção de apoio mútuo e permite que a socialização seja manifestada de formas diversas utilizando-se a plataforma do jogo (como diferentes formas gráficas de comunicar algo ou das formas escritas, desde o sussurro ao brado, ou por diferentes canais de “bate-papo”) ou fora dela (a exemplo dos fóruns de discussão oficiais –

Steinkuehler; Williams, 2006). Alguns jogos cujo foco é single player utilizam-se dessa metodologia para incentivar o multiplayer em algumas áreas do jogo. Em *Little Big Planet*, o jogador pode terminar sim o jogo sozinho, mas há bifurcações nas fases com caminhos nos quais apenas equipes de dois ou quatro jogadores podem tomar, de forma que se o jogador estiver sozinho, poderá apenas tomar um dos caminhos. Estes diferentes caminhos não impedem ou facilitam o final do jogo, necessariamente, apenas adicionam novas experiências e troféus ao mesmo.

8.3 JOGOS COMO LUGARES DE CONFORTO

Tendo em vista a interação online, os jogos online podem ser um dos correspondentes contemporâneos da ágora grega ou dos cafés iluministas ou ainda dos commons anglo-americanos como Third Places, ou seja, um lugar aberto e acolhedor de socialização em que se discute com pessoas de diferentes pontos de vista a cerca de assuntos diversos (Steinkuehler; Williams, 2006). Porém, com uma grande vantagem: os MMOs são vistos como um lugar a salvo, em que independente da profissão, da aparência, emprego, carro e até mesmos do nível de experiência dentro do jogo, o usuário pode apresentar seu ponto de vista ou comentar sobre seu dia e ser bem recebido da mesma forma. Steinkuehler e Williams (2006) citam o caso da líder de uma influente guilda que, no mundo real, não era notada pelas demais pessoas e assim preferia. Protegidos por avatares “solidamente construídos”, o jogador não costuma revelar seu nome real ou mesmo informações que possam levar a sua identificação no mundo real com outros no jogo, não por medo ou por insegurança, mas simplesmente por que são como dois mundos distintos; assim, o “anonimato do jogo fornece um paraíso seguro além do alcance do trabalho e do lar que permite ao indivíduo se relacionar com outros socialmente sem complicar-se com obrigações ou repercussões”³⁰ (Steinkuehler; Williams, 2006, tradução nossa) no então chamado “mágico círculo” provido pelo jogo. Para entrar neste círculo, não é necessário muito além de tempo.

Uma parte significativa dos MMORPG são visivelmente mais fáceis do que os gêneros tradicionais e não requer nenhuma habilidade pré-existente do jogador; tudo o que ele vai precisar durante o jogo será vagarosamente ensinado a ele no decorrer do mesmo, como reflexos rápidos ou planejamento estratégico ou até mesmo memória para se decorar comandos. Também, os MMORPG oferecem um progresso gradual, começando de forma muito fácil e recompensando prontamente (com itens ou aumento de nível), exigindo paulatinamente mais tempo para cada missão ou nível levemente maior. A baixa dificuldade aliada a potencial “formação” do jogador dentro do jogo tornam

30 Do original: “This anonymity provides a safe haven beyond the reach of work and home that allows individuals to engage with others socially without entangling obligations and repercussions”.

jogos extremamente acessíveis, atraindo tanto jogadores tradicionais quanto jogadores casuais (Baur; Kolo, 2004).

8.4 TRABALHO EM CONJUNTO

Uma tendência do pensamento contemporâneo, ressaltada por teóricos como Clay Shirky, Daniel Pink e Jane McGonigal e que é comumente encontrada em videogames ou ao redor deles é a do trabalho cooperativo de multidões ou *crowdsourcing*. O trabalho cooperativo em si não é uma novidade para o pensamento humano já que esta foi praticamente a única forma de sobrevivência por muito tempo e ainda hoje é uma das melhores formas de realizar grandes tarefas. A mudança contemporânea está nas plataformas que coordenam trabalhados cooperativos entre números muito maiores de pessoas e, em geral, de forma descentralizada e não hierárquica (Shirky, 2008; McGonigal, 2008).

Este tipo de forma de produção favorece dinâmicas sociais diferentes do que nos grupos de trabalho mais tradicionais. Por exemplo, tanto no Wikileaks quanto no 4chan e na maioria das outras plataformas wiki, alguns usuários disponibilizam conteúdos que são comentados, organizados e retrabalhados por outros usuários até chegar-se num conteúdo que seja o mais satisfatório possível para ao maior número de pessoas (mesmo por que, o total consenso é quase impossível em conteúdos mais polêmicos). O nível de comprometimento destes milhares de usuários é tamanho, como por exemplo, quando o servidor da Wikileaks falhou, seus usuários até chegaram até a fornecer “espelhos” para permitir que o site continuasse do ar, sendo responsáveis não só pelo conteúdo, mas também pela continuidade do site³¹ ou quando Tim Schafer, um veterano aclamado da indústria de jogos que não costumava produzir os estilos de jogos *blockbuster* e por isso tenha problemas em financiar seus projetos, recorreu a um site de doações coletivas a fim de conseguir 200 mil dólares para finalizar um projeto, conseguiu mais de três milhões de dólares em aproximadamente um mês.

Nesta forma de produção, nenhum dos usuários é o completo “autor” do conteúdo e uma parte razoável deles são ou absolutamente anônimos ou possuem uma identidade virtual não diretamente relacionada com a real³² favorece um pensando na obra como

31 Para mais informações neste evento, ver SOMAIYA, Ravi. Hundreds of WikiLeaks Mirror Sites Appear. *New York Times*, 5 dez. 2010. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2010/12/06/world/europe/06wiki.html>. Acesso em 10 dez. 2010. e BBC. Pro-Wikileaks activists abandon Amazon cyber attack. BBC. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/news/technology-11957367>. Acesso em 10 dez. 2010.

32 O 4chan é um fórum anônimo enquanto na WikiLeaks parte dos usuários são completamente anônimos e outra parte se utiliza de nomes de usuários. Estes nomes de usuários podem ou não ser vinculados com a identidade real da pessoa, mas em geral não são. Já no Facebook, em que cada usuário tem um perfil em geral vinculado com sua identidade concreta, as informações produzidas autoralmente (como as da timeline e fotos) não são as que tem “valor de mercado”, como as

um todo e permite a maioria deles uma sensação de fazer parte do todo, do coletivo e de uma “algo maior”. Esta sensação de estar participando de algo percebido pelo individuo como mais importante do que sua existência individual, que seria impossível de ser realizado por um número menor de pessoas e que será útil para os demais³³ é descrito pela maioria dos usuários como a maior motivação para um forte engajamento nestas redes (Shirky, 2008; McGonigal, 2008).

Read e Reeves (2009) apontam esta sensação de participar de algo maior como uma das principais falhas dos ambientes empresariais e laborais atualmente. Como parte de sua pesquisa em como melhor adequar estes ambientes a situação cultural e social contemporânea, os pesquisadores propõe o uso de ambientes digitais semelhantes aos MMO no trabalho, de forma que grupos podem ser formados, como guildas, e que tais grupos possuem metas dentro do ambiente, mas vinculadas às funções comuns da posição do sujeito. Tais metas devem ser atingidas com o *trabalho de todos*, de forma que os próprios integrantes da equipes se organizem e motivem uns aos outros para poderem ter um desempenho melhor como um conjunto. Read e Reeves, que testaram sua proposta com alguns grupos, observaram que esta construção incentiva que colegas de trabalho conversem mais entre si e criem relacionamentos mais significativos, de forma mais rápida e expressiva do que em organizações que não adotam o seu sistema.

Outro ponto que os pesquisadores consideram essencial é a competitividade, mas não como contraria a cooperação das guildas. Eles sugerem que as guildas sejam formadas de forma que haja, no total, alguns grupos, e que os grupos competam entre si pelos melhores resultados, dando um incentivo extra a cooperação entre os membros da mesma guilda.

“Read e Reeves também consideram essencial neste uso a existência de avatares customizáveis, não só para colaboradores poderem simular com mais exatidão suas características físicas reais ou desejadas, criando um ambiente mais familiar tanto para o individuo quanto para seus colegas, mas também para que possam utilizar itens relacionados à aparência. Estes itens podem ter apenas funções ornamentais e, no caso, serviriam apenas para aumentar a intimidade com o espaço, mas os informações de público e de publicidade (as quais são produzidas pelos usuários ao confiarem suas informações mas que são utilizadas a granel sem a identificação de cada um).

³³ É interessante ressaltar aqui que esta questão de “utilidade” varia muito para cada individuo. Enquanto os usuários engajados do WikiLeaks acreditam estar “despoluindo” a política e as altas rodas estatais e empresariais e os da Wikipedia acreditam ajudar construir e promover o conhecimento livre, os jogadores em grupo estudados por McGonigal e por Jenkins mostram uma preocupação maior com suas próprias séries (e, por assim dizer, pretendem que seu trabalho seja útil para os personagens e para os outros fãs) e os usuários do 4chan (em especial do fórum random, o /b) acreditam construir uma alternativa mais bem humorada da realidade. Não é a toa que uma porcentagem razoável dos memes contemporâneos tenham sido oriundos do 4chan.

autores sugerem o uso de itens ornamentais que tenham função de status dentro do jogo (Severo; Weiller, 2012). Por exemplo, ao cumprir determinada meta, todos os integrantes de uma guilda ganham um determinado chapéu e, aquele que teve melhor desempenho dentro desta guilda ganham também uma insígnia (com função semelhante aos troféus discutidos anteriormente). Quais metas resultam nestas premiações extras depende do designer neste sistema estipular tendo em vista quais ações são mais ou menos desejáveis e quais são as recompensas cabíveis, mas tendo em vista que o ambiente em questão é um ambiente virtual que ludifica trabalhos da vida real, estas recompensas deveriam também vir acompanhadas de recompensas reais (como bônus em dinheiro ou prêmios).

Delwiche (2006) fez uma interessante apropriação dos MMO ao utilizá-los como a parte prática de um curso de etnografia que ministrou, mas sem utilizar um software específico para função, como o pesquisado por Read e Reeves, e sim lançando mão de um jogo já existente e que apenas possuía fins de entretenimento. Assim, os alunos podiam por em prática os conceitos antes abstratos de integrar-se a uma cultura estranha ao se misturar com os jogadores experientes e perceber a dinâmica daquela sociedade nova, de forma semelhante a que ocidentais em tribos indígenas há quase cem anos. Apesar de apropriar-se de um jogo que não foi desenvolvido para o aprendizado per se, o experimento de Delwiche demonstrou como a participação cooperativa possibilitada pela rede online entre conhecidos (neste caso, alunos de uma mesma turma) em um ambiente novo torna o aprendizado ao mesmo tempo próximo e seguro (pois se divide com quem se conhece) e novo e excitante (pois se adentra em um “mundo novo”).

CONCLUSÃO

Jogos fazem parte do comportamento humano desde há muito tempo e nas mais variadas formas. Muito embora o estudo de jogos per se não tenha duração de nem uma ínfima parte do tempo dedicado à ação de jogar, muito já evoluiu, em especial dos últimos anos. Vimos que o espírito lúdico faz parte do comportamento humano e até de outras espécies, mas que nem todas as manifestações do mesmo podem ser compreendidas como jogo. Delimitamos como jogo um sistema composto pelas seis características base apontadas por Juul (2003), sendo elas regras, variabilidade dos resultados, valor dos resultados, esforço do jogador, valorização dos resultados para o jogador e consequências negociáveis. Desta forma, o jogo é um sistema complexo, criado tendo como propulsor e finalidade o espírito lúdico e a diversão, mas não necessariamente causando este efeito. Desta forma, o jogo é um sistema independente do espírito lúdico, embora intimamente ligado ao mesmo.

Videogames representam a transposição deste espírito e do sistema dos jogos para o ambiente digital dos computadores. Desta forma, obedece aos mesmos preceitos de Juul a respeito de jogos, ao mesmo tempo em que acabaram por desenvolver novas formas de expressão e utilização deste preceitos, que jamais seriam possíveis sem as características possibilitadas pela esfera digital.

Após definir o que é aqui entendido por jogo e por videogame, partimos para o entendimento do que mantém seres humanos jogando; o que há de tão interessante em jogos e videogames que mantêm pessoas nestas atividades por mais de 20 horas por semana (Yee, 2007). Assim, teorias que buscam a origem desta motivação mais direcionadas a jogos, como a teoria da diversão de Koster (2005) e dos perfis de jogadores de Bartle (2009), e as com maior foco na psicologia humana, como a do flow de Csíkszentmihályi (2008) foram confrontadas com pesquisas quantitativas na área, como a de Yee (2007) nos MMOs. Desta maneira, pudemos observar como jogos na verdade são, essencialmente, experiências de aprendizado, que tomam dimensões de sistemas complexos, e que incentivam o jogador por meio da composição deste sistema, mas que podem ser compreendidos por meio de seus elementos de design. Em videogames, tais elementos são essenciais para a motivação e progresso do jogador no jogo e, por isso, merecem atenção especial durante o desenvolvimento do mesmo, entretanto, tais elementos, embora comuns em videogames, não são exclusivos deles, e podem ser implementadas, desde com cuidado, na maioria das atividades desempenhadas pelo ser humano.

Um dos pontos centrais do *flow* de Csíkszentmihályi (2008) e frequente em outras pesquisas diz respeito que os objetivos da ação sendo praticada devem estar sempre evidentes ao indivíduo. Observamos que, em videogames, objetivo é um termo muito amplo e, na verdade, pode tomar diferentes amplitudes, desde gerais a específicos, de intrínsecos a emergentes, e significarem coisas diferentes dentro das regras do jogo dependendo de sua composição de desafios. Estes diferentes tipos de objetivos estão presentes, simultaneamente, em qualquer jogo e se mostram presentes de diferentes formas, de maneira que o jogador sempre tem uma noção de qual seu objetivo imediato (o que deve estar fazendo no momento) e seu objetivo geral (a meta maior do jogo e possivelmente sua condição geral de vitória) e qual a relação entre ambos. Este conhecimento é importante pois o indivíduo não precisa perder tempo ou energia questionando seus próprios atos ou como executá-los e concentra-se totalmente na ação e nas variáveis dela. Isto nem sempre ocorre na vida cotidiana, em que o sujeito encontra-se questionando frequentemente suas ações ou o objetivo geral delas, desviando sua atenção do que está fazendo e, potencialmente, tirando o prazer que ele poderia sentir ao fazer esta mesma ação.

Mas apenas saber o que fazer não é o suficiente segundo Csíkszentmihályi (2008), Adams e Rollings (2003); é preciso que o indivíduo saiba, conforme realiza ação, quais os resultados que está tendo em relação aos objetivos da tarefa em questão. Os sinais que passam estas informações (independentemente que sua natureza seja visual, sonora, tátil, entre outras) damos o nome de *feedback*, um dos principais requisitos no design de um jogo. Neste trabalho, observamos a existência de dois tipos principais de *feedback*, o de primeira instância, que identifica para o jogador que sua ação foi recebida, e o de segunda instância, que expressa o resultado a ação. A maioria dos *feedbacks* ocorrem logo em seguida da ação do jogador, mas isto não é uma regra para *feedbacks* de segunda instância que nem sempre fazem sentido neste contexto. Entretanto, os de primeira instância sempre ocorrem de forma contígua a ação, o que indica ao jogador que, ao menos, sua ação foi computada. Nem tudo na vida emite ao sujeito sinais tão claros, seja de primeira ou segunda instância, o que resulta na sensação dentre muitos indivíduos de estarem “perdidos” entre o que fazem e como estão fazendo, de forma que se sugere a implementação de *feedbacks* mais claros na maior parte das atividades humanas. Entretanto, é importante ressaltar que apenas a junção de algumas ferramentas de *feedback* (como os troféus) sem um cuidado maior com os demais elementos de design não irá resultar em uma atividade mais engajante e significativa para o sujeito a longo prazo.

Outro ponto central da teoria de Csíkszentmihályi (2008) e que foi recorrente na maior parte da bibliografia consultada a respeito de maioria da bibliografia baseada em jogos e videogames diz respeito ao nível de dificuldade adequado às habilidades do sujeito. Videogames fazem isto de varias formas diferentes, como através do planejamento do fluxo de aprendizado, na vinculação do progresso do jogador com o conteúdo passado e no ato de ensinar algo novo a respeito do jogo enquanto o jogador pratica esta novidade e não apenas escuta a respeito da mesma. Também é comum em jogos a possibilidade de diferentes níveis de dificuldade, sejam eles escolhidos no começo do jogo ou dinâmicos. Tais técnicas poderiam ser, com maior ou menor eficácia, aplicadas a atividades de aprendizado formal ou do mundo empresarial e laboral, mas possivelmente a forma mais interessante para tais usos seja a dos diferentes objetos. Alguns jogos tomam como pré-requisito para progresso o desempenho X do jogador, ao passo que, ao mesmo tempo, permite que neste mesmo espaço ou estágio ele possa fazer desempenho X, Y e Z (Y e Z não sendo necessários para o progresso, mas trazendo algum benefício extra), configurando o uso de diferentes objetivos tal como nos jogos *Star Fox 64* e *Angry Birds* ou nas aulas de Lee Sheldon (2011).

Embora não seja diretamente planejada pelos designers, a interação e sensação de poder que o jogador sente ao jogar é uma variável recorrente das demais opções de design dos elementos aqui estudados e deve ser frequentemente testada no produto, seja um jogo, um software de uma empresa ou um ambiente virtual de aprendizado. Esta sensação de estar no comando é resultado, principalmente, das decisões que são passadas ao jogador durante o jogo e qual seu papel nos acontecimentos do jogo. Certamente, o teor narrativo, a relação desta ação com os objetivos gerais e quais os benefícios que isto trará ao seu personagem no jogo tem papel de grande relevância na sensação de poder que o jogador terá, de forma que se as decisões nestes aspectos estiverem resultado em algo que não passa esta sensação o suficiente as mesmas precisam ser revisadas.

A narração e opções estéticas são algumas das principais formas de criar a atmosfera e a sensação que irão dar o ritmo ao jogo. A narração em um jogo não ocorre de forma tão direta quanto em um livro o filme e é muito mais contextual do que definida. O espaço e os personagens tomam papel principal no desenrolar da história na visão do jogador, em especial o personagem que é controlado por ele, é no espaço entre os elementos definidos pelos designers e os em que se opta deixar em aberto que ocorre a história na visão do jogador. É importante ressaltar que o mais importante na criação do jogo não é, necessariamente, apresentar uma história excelente ou gráficos incríveis, mas sim como todos os elementos do jogos se completam na hora de criar

uma experiência total para o jogador. Na mesma forma, o contexto estético e narrativo é de extrema importância para ajudar o indivíduo a se situar na experiência, seja esta um videogame ou um ambiente de aprendizado virtual.

Por fim, o elemento social representa uma faceta dos videogames que não havia sido tão explorada antes do advento da internet, mas que hoje é quase indispensável na maioria dos jogos. A interação social, em especial a interação cujos meios foram planejados, é uma forte motivação para a maioria dos seres humanos. O design da interação em jogos ou em outras experiências deve ser pensada para permitir não só a competitividade, mas também, como Read e Reeves (2009) apontam, a cooperação em grupos a fim de permitir uma vivência mais completa e uma camada humana e amigável na interação em questão.

Desta forma, esta pesquisa mostra que videogames possuem o *potencial* para permitirem o aprendizado para indivíduos contemporâneos em seu máximo, seja em softwares criados para este aprendizado (Chertoff et al., 2011; Radoff, 2012; Read; Reeves, 2009) ou em jogos autônomos que educadores observaram potencial para determinadas lições (Delwiche, 2006; Gee, 2005). Porém, cabe destacar que isto não significa, necessariamente, que qualquer videogame seja a melhor ferramenta de aprendizado para qualquer indivíduo, tendo em vista que “[...] seria errôneo acreditar que se todos os trabalhos fossem construídos como jogos, todos se divertiriam com eles”³⁴ (Csíkszentmihályi, 2008, p.154). Por fim, podemos concluir que jogos e videogames são muito mais que simples entretenimento e que seus elementos formam um excelente modelo para o design de diferentes experiências que envolvem aprendizado e realização de tarefas a fim de torná-las mais envolventes e significativas para o sujeito, mas apenas encaixar tais elementos nestas situações não as torna mais divertidas em sua substância; o essencial é o bom senso humano aliado a estes conhecimentos do desenhar do aprendizado.

34 Do original: “[...] it would be erroneous to expect that if all jobs were constructed like games, everyone would enjoy them.”

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrash. Michael. Valve: How I got here, what it's like, and what I'm doing. *Ramblings in Valve Time: A blog by Michael Abrash*. 13 abr. 2012. Disponível em: <http://blogs.valvesoftware.com/abrash/valve-how-i-got-here-what-its-like-and-what-im-doing-2/> . Acesso em 20 abr. 2012.

Adams, Ernest. The Designer's Notebook: Difficulty Modes and Dynamic Difficulty Adjustment. *Gamasutra*, 14 mai. 2008. Disponível em: http://www.gamasutra.com/view/feature/3660/the_designers_notebook_.php . Acesso em: 26 mar. 2012.

Adams, Ernest. Rollings, Andrew. *Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design*. Berkeley: New Riders, 2003.

Alha, Kati. The Concept of Game Innovation: The History of Winners. In: Kultima, Annakaisa. Peltoniemi, Mirva (Org.). Games and Innovation Research Seminar, 2011, Tampere, TRIM Research Reports 7. Tampere: Trim, 2012, p.1-5.

ARANHA, Gláucio. O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento. *Ciências & Cognição*, v. 03, p. 21-62, 2004.

BARTLE, Richard. Early MUD history. *Living Internet*, 15 nov. 1990. Disponível em: http://www.livinginternet.com/d/di_major.htm. Acesso em: 15 set. 2009.

BAUR, Timo. KOLO, Castulus. Living a Virtual Life: Social Dynamics of Online Gaming. *Game Studies*, v04, n.01, nov. 2004.

Bavelier, Daphne. Green, C. Shawn. Pouget, Alexandre. Improved Probabilistic Inference as a General Learning Mechanism with Action Video Games. *Current Biology*, v.20, n.17, p.1573-1579, set. 2010.

BASSO, Gianpaolo. KORCHLIN, Etienne. PANZER, Seth. PIETRINI, Pietro. GRAFMAN, Jordan. The role of the anterior prefrontal cortex in human cognition. *Nature*, n.399, p. 148-151, 13 mai. 1999.

BECK, John C.. WADE, Mitchell. *Got Game: How the Gamer Generation is Reshaping Business Forever*. Boston: Harvard Business Press, 2004.

Bereiter, Carl. Scardamalia, Marlene. Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In: Sawyer, K. (Ed.). *Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. New York: Cambridge University Press, 2006, p. 97-118.

Birke, Chris. Ethos Before Analytics. *Gamasutra*, 15 set. 2011. Disponível em: http://www.gamasutra.com/view/feature/134855/ethos_before_analytics.php. Acesso em: 14 mar. 2012.

Caillois, Roger. *Los Juegos y los Hombres: La máscara y el vértigo*. Ciudad del Mexico: Instituto Armando Reveron, 1986.

Cameron, Andy. Dissimulation. 1995. Disponível em: <http://www.imaginaryfutures.net/2007/04/16/dissimulations-by-andy-cameron/> Acesso em: 1 abr 2012.

CHEN, Jenova. *Flow in games*. 2008. 20f. Dissertação (Mestrado em mídias interativas) – Interactive Media Division, University of Southern California, Los Angeles, 2008.

Chertoff, Dustin. Guerrero, Michael. Moffitt, Kerry. Murphy, Curtiss. Creating Flow, Motivation, & Fun in Learning Games. In: *The Design of Learning Games*. Munique: Springer-Verlag, 2011

Clarke, Scott. Boss Fights: A Relic of a Bygone Era? IGN, 3 jul. 2011. Disponível em: <http://xbox360.ign.com/articles/117/1179415p1.html>. Acesso em: 31 mar. 2012.

Coode-Bate, Thomas. Deeprose, Catherine. Holmes, Emily. James, Ella. Can Playing the Computer Game "Tetris" Reduce the Build-Up of Flashbacks for Trauma? A Proposal from Cognitive Science. *PLoS ONE*, v.4, n.1, jan. 2009.

Crawford, Chris. *The Art of Computer Game Design*. 1982. Disponível em: <http://users.wpi.edu/~bmoriarty/imgd202x/docs/ACGD.pdf>

Csíkszentmihályi, Mihaly. *Flow*. Nova York: HarperCollins, 2008.

DELWICHE, Aaron. Massively multiplayer online games (MMOs) in the new media classroom. *Educational Technology & Society*. Athabasca: University of Athabasca Press, v.9, n.3, 2006. p. 160-172.

Deplagne, Luciana Eleonora de Freitas Calado. Gênero em Desafio: Das trobairitz provençais às repentistas nordestinas. *Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea*, v. 35, p. 193-205, 2010.

Derryberry, Anne. *Serious games: online games for learning*, 2007. Disponível em: <http://imserious.net>. Acesso em 20 nov. 2010.

Dille, Flint. Platten, John Zuur. *The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design*. Los Angeles: Lone Eagle, 2008.

DUCHEANEAUT, Nicolas. NICKELL, Eric. MOORE, Robert. YEE, Nicholas. Alone Together? Exploring the Social Dynamics of Massively Multiplayer Games. In: Conference Proceedings on Human Factors in Computing Systems CHI 2006, 22-27 abr. 2006, Montreal, Canada. pp.407-416.

DUCHEANEAUT, Nicolas. JOHNSON, Neil F.. XU, Chen. ZHENYUAN, Zhao. YEE, Nicholas. Human group formation in online guilds and offline gangs driven by a common team dynamic. *Physical Review*, Ridge, v.79, n.6, jun. 2009. Disponível em: <http://scitation.aip.org/dbt/>. Acesso em: 10 set. 2009.

Ermi, Laura. Mäyrä, Frans. Fundamental Components of Gameplay Experience: Analyzing Immersion. In: Castells, Suzanne de. Jenson, Jennifer. *Worlds in play: international perspectives on digital games research*. Nova York: Peter Lang, 2007.

ESA, Entertainment Software Association. *Industry Facts*. 2012. Washington, 2012. Disponível em: <http://www.theesa.com/facts/index.asp>. Acesso em 6 jan. 2012.

Filatro, Andrea. As Teorias Pedagógicas Fundamentais em EAD. In: LITTO, Fredric Michael. Formiga, Marcos (orgs.). *Educação a Distância: O estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

FREUD, Sigmund. Para além do princípio de Prazer. In: *Obras Completas*. Madrid: Biblioteca Nueva, 1973.

Gee, James Paul. *Why Video Games are Good for Your Soul?* Champaign: Common Ground, 2005.

Gee, James Paul. *Good Video Games and Good Learning*. New York: Peter Lang, 2007.

HABERMAS, Jürgen. *Mudança estrutural da esfera pública*. Rio de Janeiro: Tempo Universitário, 1984.

Hartson, Rex. Pyla, Pardha S. *The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience*. Waltham: Morgan Kaufmann, 2012.

Hopson, John. Behavioral Game Design. *Gamasutra*. 27 abr. 2001. Disponível em: http://www.gamasutra.com/view/feature/3085/behavioral_game_design.php . Acesso em: 14 mar. 2012.

HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens*. São Paulo: Perspectiva, 2000.

Hunicke, Robin. LeBlanc, Marc. Zubek, Robert. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. In: Proceedings of the Challenges in Game AI Workshop, Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence (AAAI '04), 19, 2004. San Jose. Menlo Park: AAAI Press, 2004.

Huntington, Paul. Nicholas, David. Rowlands, Ian. *Information Behaviour of the Researcher of the Future*. Londres: UCL. 2008.

Jenkins, Henry. Game Design as Narrative Architecture. In: Harrington, Pat. Frup-Waldrop, Noah (eds.) *First Person*. Cambridge, MIT Press. 2002.

JENKINS, Henry. THORNBURN, David. *Rethinking Media Change*. Cambridge: MIT press, 2003.

JENKINS, Henry. *Cultura da Convergência*. São Paulo: Aleph, 2008.

Juul, Jesper. Games Telling Stories? A Brief Note on Games and Narratives. *Game Studies*, v.1, n. 1, 2002.

JUUL, Jesper. The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. In: *Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings*, Copier, Marinka. Raessens, Joost (eds.). Utrecht: Utrecht University, 30-45. 2003.

Karvinen, Juho. An Evolutionary Approach to Games Industry. In: Kultima, Annakaisa. Peltoniemi, Mirva (Org.). Games and Innovation Research Seminar, 2011, Tampere, TRIM Research Reports 7. Tampere: Trim, 2012, p.6-9.

KELLY, Kevin. RHEINGOLD, Howard. The Dragon Ate My Homework. *Wired*, New York, v.01, n.03, jul./ago. 1993. Disponível em: <http://www.wired.com/wired/archive/1.03/muds.html>. Acesso em: 15 Set. 2009.

Kishimoto, Tizuko Mochida. O jogo e a educação infantil. In: *Perspectiva*, 22, pages 105-128, Florianópolis: UFSC/CED, 2004.

KOSTER, Raph. *A Theory of Fun*. Scottsdale: Paraglyph, 2005.

Kyle, Donald G. *Sport and Spectacle in the Ancient World*. Oxford: Blackwell Publishing, 2007.

KUJANPÄÄ, Tomi. MANNINEN, Tony. The Value of Virtual Assets – The Role of Game Characters in MMOGs. *Int. Journal of Business Science and Applied Management*, Uxbridge, v. 2, n. 1, p. 21-33, 2007.

Levy, Pierre. *O que é virtual?*. São Paulo: Editora 34, 1996

LITTO, Fredric Michael. Perspectivas da Educação a Distância no Brasil: Três Cenários a Ponderar [1997-2002]. São Paulo, *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, São Paulo, v.02, n.01, 2003.

Litto, Fredric Michael. *Aprendizagem a Distância*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2010.

MANOVICH, Liev. *The language of New Media*. Boston: MITPress, 2001.

MARKEY, Charlotte. MARKEY, Patrick. Vulnerability to Violent Video Games: A Review and Integration of Personality Research. *Review of General Psychology*, v. 14, v. 2, p.82–91, 2010. American Psychological Association.

Maslow, Abraham Harold. A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, v.50, n.4, p.370-96, 1943. Disponível em: <http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>. Acesso em: 11 mai. 2012.

Mateas, Michael. Sengers, Phoebe. *Narrative Intelligence*. Amsterdam: John Benjamins, 2003.

McGonigal, Jane. Immersive Aesthetics and Collective Play. *Digital Arts & Culture 2003 Conference Proceedings*. mai. 2003.

McGonigal, Jane. *Engagement Economy: the future of massively scaled collaboration and participation*. Palo Alto: Institute for the Future, 2008.

MITCHELL, Amy. OLMSTEAD, Kenny. PURCELL, Kristen. ROSENSTIEL, Tom. *Understanding the participatory news consumer: How internet and cellphone users have turned news into a social experience*. Washington: Pew Research Center, 2010.

MORIN, Edgar. *Introdução ao Pensamento Complexo*. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

Norvig, Peter. Russell, Stuart J.. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1995.

Olson, Carl. Roesch, Matthew. Impact of Expected Reward on Neuronal Activity in Prefrontal Cortex, Frontal and Supplementary Eye Fields and Premotor Cortex. *Journal of Neurophysiology*. v.90, n.3, p.766-1789, jun. 2003.

Ortíz C., Ponciano; Rodríguez, María del Carmen. Delgado, Alfredo. Las ofrendas de El Manatí y su posible asociación con el juego de pelota: un yugo a destiempo. In:

El juego de pelota en Mesoamérica: raíces y supervivencia. Cidade do México: Siglo Veintiuno, 2004.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. A emergência das comunidades virtuais. In: XX INTERCOM, 1997, Santos. Anais... Santos, 1997.

Radoff, Jon. *Game On: Energize Your Business with Social Media Games.* Hoboken, Wiley, 2011.

Read, J. Leighton. Reeves, Byron. *Total Engagement: Using Games and Virtual Worlds to Change the Way People Work and Businesses Compete.* Cambridge: Harvard Business School, 2009.

RICE, Robet. *MMO Evolution.* Raleigh: Lulu, 2006.

Salen, Katie, Zimmerman, Eric. *Rules of Play: Game Design Fundamentals.* Cambridge: MIT Press, 2003.

Schell, Jesse. *The Art of Game Design: A book of lenses.* Burlington: Morgan Kaufmann, 2008.

Scimeca, Dennis. Radoff: Games Are Not Skinner Boxes. *Gamasutra.* 10 ago. 2011. Disponível em: http://www.gamasutra.com/view/news/126470/Radoff_Games_Are_Not_Skinner_Boxes.php. Acesso em: 14 mar. 2012.

Schultz, Wolfram. Predictive Reward Signal of Dopamine Neurons. *Journal of Neurophysiology.* v.80, n.1, p.1-27, 2 abr. 1998.

SEVERO, Ana Paula Narciso. WEILLER, Thais Arriás. Shapping a Digital Me: An Introduction to Avatar Customization as Interactional and Engaging Feature in Videogames. In: Kultima, Annakaisa. Peltoniemi, Mirva (Org.). *Games and Innovation Research Seminar, 2011, Tampere, TRIM Research Reports 7.* Tampere: Trim, 2012, p.77-82.

Sheldon, Lee. *The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game.* Boston: Course Technology PTR, 2011.

Shirky, Clay. *Here Comes Everybody.* New York: Penguin Books, 2008.

Simmons, Annette. *The Story Factor.* Jackson: Basic Books, 2006.

Spivey, Nigel. *The Ancient Olympics.* Oxford: Oxford University Press, 2005.

Squire, Kurt. Video Games in Education. *International Journal of Intelligent Simulations and Gaming*, Trier, v.2, n. 1, p.36-48, feb. 2003.

STEINKUEHLER, Constance A. Cognition and Literacy in Massively Multiplayer Online Games. In: COIRO, J.. KNOBEL, M.. LANSHEAR,C.. LEU, D. (eds.). *Handbook of Research on New Literacies*. Mahwah NJ: Erlbaum, 2008. p. 611-634.

Steinkuehler, Constance. Williams, Dimitri. Where everybody knows your (screen) name: Online games as "third places". *Journal of Computer-Mediated Communication*, v. 11, n. 4, 2006. Disponível em: <http://jcmc.indiana.edu/vol11/issue4/steinkuehler.html>. Acesso em: 18 set. 2009.

Suits, Bernard. *The Grasshopper: Games, Life and Utopia*. Peterborough: Broadview Press, 2005.

Sutton-Smith, Brian. Play and Ambiguity. In: Salen, Katie. Zimmerman, Eric. *The Game Designer Reader: A Rules of Play Anthology*. Cambridge: MIT Press, 2005.

Totilo, Stephen. BioWare Working On New Mass Effect 3 Ending. *Kotaku Australia*. 22 mar 2012. Disponível em: <http://www.kotaku.com.au/2012/03/bioware-working-on-new-mass-effect-3-ending/>. Acesso em: 04 abr. 2012.

U.S. Patent #2,455,992, 1948. Disponível em: <http://www.pong-story.com/2455992.pdf>. Acesso em 7 jul. 2010.

ŽIŽEK, Slavoj. *The Parallax View*. Cambridge: mit Press, 2006.

Williams, Dimitri. A Brief Social History of Game Play. In: Bryant, Jennings. Vorderer, Peter. *Playing video games: motives, responses, and consequences*. Londres: Routledge, 2006.

Weiller, Thais. Mine, Yours and Ours: How narrative structures may influence User Generated Content. In: Almeida, Cristiba Miranda de. Ciasrellardi, Matteo. Scolari, Carlos A.. (Org.). *Understanding Media, Today*. Barcelona: Book Printing S.L., 2011, v. 01, p. 319-328.

WOLF, Mark J. P. (Org.). *The Video Game Explosion: A History from PONG to PlayStation and Beyond*. Westport: Greenwood, 2007.

Whalen, Zach. Terminology: Video Games, Videogames and Gaming. *The Videogame Text*. 2010. Disponível em: <http://www.thevideogametext.com/vgt/terminology-video-games-videogames-and-gaming>. Acesso em 14 ago. 2010.

YEE, Nicholas. The Demographics, Motivations, and Derived Experiences of Users of Massively Multi-User Online Graphical Environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. n.15, p. 309-329, 2006.

Yee, Nicholas. Motivations of Play in Online Games. *CyberPsychology & Behavior*, New Rochelle, v. 9, n.6, p. 772-775, dez. 2007.

Zanolla, Silvia Rosa Silva. Videogame: Educação e cultura. Campinas: Alínea, 2010.

REFERÊNCIAS DE JOGOS³⁵

Activision (1982) *Pitfall!*. Activision.

Advanced Microcomputer Systems (1983) *Dragon's Lair*. Cinematronics.

Atari Inc. (1972) *Pong*. Atari Inc.

Atari Inc. (1980) *Battlezone*. Atari Inc.

Atari Inc. (1982) *E.T. the Extra-Terrestrial*. Atari Inc.

Best, Cool & Fun Games (2011) *Bunny Shooter*. Best, Cool & Fun Games.

Bethesda Game Studios (2006) *The Elder Scrolls IV: Oblivion*. Bethesda Softworks.

BioWare (2007) *Mass Effect*. Eletronic Arts.

BioWare (2009) *Dragon Age: Origins*. Eletronical Arts.

BioWare (2010) *Mass Effect 2*. Eletronic Arts.

BioWare (2011) *Dragon Age II*. Eletronic Arts.

BioWare (2012) *Mass Effect 3*. Electronic Arts.

Blizzard (1995) *Warcraft II: Tides of Darkness*. Blizzard Entertainment.

Blizzard (2000) *Diablo II*. Blizzard Entertainment.

Blizzard (2002) *Warcraft III: Reign of Chaos*. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment (2004) *World of Warcraft*. Blizzard Entertainment.

Bungie (2007) *Halo 3*. Microsoft.

35 Nota: Por falta de um padrão definido pela ABNT para referência de jogos e objetos de mídia digital, utilizou-se uma versão simplificada do padrão sugerido pelo mais respeitado periódico da área, o Game Studies. Disponível em: http://gamestudies.org/0902/submit_guidelines . Acesso em: 28 abr. 2012.

- Capcom (1987) *Mega Man*. Capcom.
- Capcom (2002) *Resident Evil* (versão do Game Cube). Capcom.
- Capcom (2008) *Mega Man 9*. Capcom.
- Cliffe, Jess. Le, Minh. (2000) *Counter-Strike*. Vivendi Universal.
- DMA Design (1997) *Grand Theft Auto*. Take-Two Interactive Software, Inc.
- Eidos (2011) *Deus Ex: Human Revolution*. Square Enix.
- From Software (2009) *Demon's Souls*. Atlus.
- From Software (2011) *Dark Souls*. Namco Bandai Games.
- Gerasimov, Vadim. Pajitnov, Alexey. (1984) *Tetris*.
- Grasshopper Manufacture (2008) *No More Heroes*. Ubisoft.
- HAL Laboratory (2010) *Kirby's Epic Yarn*. Nintendo.
- id Software (1991) *Catacomb 3-D*, Softdisk
- id Software (1992) *Wolfenstein 3D*. GT Interactive.
- id Software (1993) *Doom*. GT Interactive.
- id Software (1994) *Doom II: Hell on Earth*. GT Interactive.
- id Software (1996) *Quake*. GT Interactive.
- id Software (2010) *Quake Live*. Id Software.
- Innogames (2003) *TribalWars*.
- Ion Storm Inc. (2004) *Thief: Deadly Shadows*, Eidos Interactive.
- KCET (1997) *Castlevania: Symphony of the Night*. Konami.

Konami (1987) *Castlevania II: Simon's Quest*. Konami.

Konami (1987) *Contra*. Konami.

Maxis (1993) *SimCity 2000*, Eletronic Arts.

Maxis (2000) *The Sims*. Eletronic Arts.

Media Molecule (2008) *Little Big Planet*. Sony Computer Entertainment.

Namco (1980) *Pac-Man*. Midway.

Nathan Jurevicious (2009) *Scary Girl*. Square Enix.

NCJsoft (1998) *Lineage*. NCJsoft.

NCS Corp (1992) *Cybernator*. Konami/JP Masaya.

Nintendo (1985) *Super Mario Bros.* Nintendo.

Nintendo (1986) *Legend of Zelda*. Nintendo.

Nintendo (1986) *Metroid*. Nintendo.

Nintendo (1990) *Super Mario World*. Nintendo.

Nintendo (1994) *Super Metroid*. Nintendo.

Nintendo EAD (1991) *The Legend of Zelda: A Link to the Past*. Nintendo.

Nintendo EAD (1993) *Star Fox*. Nintendo.

Nintendo EAD (1995) *Super Mario World 2: Yoshi's Island*. Nintendo.

Nintendo EAD (1997) *Star Fox 64*. Nintendo.

Nutting Associates (1971) *Computer Space*. Nutting Associates.

Psygnosis (1997) *Colony Wars*. Sony Computer Entertainment

Quantic Dream (2010) *Heavy Rain*. Sony Computer Entertainment.

Retro Studios (2002) *Metroid Prime*. Nintendo.

Retro Studios (2004) *Metroid Prime 2: Echoes*. Nintendo.

Retro Studios (2007) *Metroid Prime 3: Corruption*. Nintendo.

Rockstar (2010) *Red Dead Redemption*. Rock Star.

Rocksteady Studios (2011) *Batman Arkham City*. Warner Bros. Interactive Entertainment.

Rovio Entertainment (2009) *Angry Birds*. Rovio Entertainment.

SCE Studios (2005) *God of War*. Sony Computer Entertainment.

Sega (1986) *Alex Kidd in Miracle World*. Sega.

Sonic Team (1991) *Sonic the Hedgehog*. Sega.

Sony Online Entertainment (1999) *EverQuest*. Sony Online Entertainment.

Steve Russell et al (1962) *Spacewar!*.

Taito Corporation (1978) *Space Invaders*. Midway.

Team Ico (2005) *Shadow of the Colossus*. Sony Computer Entertainment.

Team Ico (2001) *Ico*. Sony Computer Entertainment.

Team Meat (2010) *Super Meat Boy*.

Team Ninja (2005) *Ninja Gaiden Black*. Tecmo.

Team Ninja (2008) *Ninja Gaiden II*. Microsoft.

Team Ninja (2012) *Ninja Gaiden 3*. Tecmo.

Techland (2011) *Dead Island*, Deep Silver.

Tecmo (1988) *Ninja Gaiden*. Tecmo.

Valve (2007) *Team fortress 2*. Eletronic Arts.

ZeptoLab (2010) *Cut the Rope*. Chillingo.

Zynga (2009) *FarmVille*. Zynga.

William Higinbotham (1958) *Tennis for Two*. William Higinbotham.

