



**Universidade de Brasília**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Instituto de Artes

Departamento de Artes Visuais

Programa de Pós-Graduação em Arte

**EDSON FERREIRA DE MORAIS**

**HEADSHOT:**

**ANÁLISE DOS ASPECTOS ESTÉTICOS NOS JOGOS DE TIRO COM  
PERSPECTIVA DE PRIMEIRA PESSOA**

BRASÍLIA-DF

2013



**EDSON FERREIRA DE MORAIS**

**HEADSHOT:  
ANÁLISE DOS ASPECTOS ESTÉTICOS NOS JOGOS DE TIRO COM  
PERSPECTIVA DE PRIMEIRA PESSOA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arte do Departamento de Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de mestre em arte.

Linha de pesquisa: Arte e Educação

Orientadora: Thérèse Hofmann Gatti

BRASÍLIA-DF

2013

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de  
Brasília. Acervo 1007633.

M827h      Morais, Edson Ferreira de.  
              Headshot : análise dos aspectos estéticos nos jogos  
de tiro com perspectiva de primeira pessoa / Edson  
Ferreira de Morais. -- 2013.  
              133 f. ; 30 cm.

              Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília,  
Instituto de Artes, Programa de Pós-Graduação em  
Artes, 2013.

              Inclui bibliografia.

              Orientação: Thérèse Hoffmann Gatti.

              1. Jogos por computador. 2. Estética. 3. Vídeo games.  
I. Gatti, Thérèse Hoffmann. II. Título.

CDU 794

**EDSON FERREIRA DE MORAIS**

**HEADSHOT:  
ANÁLISE DOS ASPECTOS ESTÉTICOS NOS JOGOS DE TIRO COM  
PERSPECTIVA DE PRIMEIRA PESSOA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arte do Departamento de Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de mestre em arte.

Linha de pesquisa: Arte e Educação

Abril de 2013

Professora Dra. THÉRÈSE HOFMANN GATTI (VIS/UNB)

**ORIENTADORA**

Professor Dr. CHRISTUS MENEZES DA NOBREGA (VIS/UNB)

**MEMBRO EFETIVO**

Professora Dra. SUZETE VENTURELLI (VIS/UNB)

**MEMBRO EFETIVO**

Professora Dra. MARIA BEATRIZ DE MEDEIROS

**SUPLENTE**



*Dedico este trabalho à mulher que foi a luz nos meus momentos de escuridão, a força nos meus momentos de fraqueza, a calma nos meus momentos de inquietação, inspiração nos meus momentos vazios e que em sua companhia, eu consegui trilhar esse percurso até o final. Dedico isto à você, Liliana.*



## Agradecimentos

*A minha família, em especial minha esposa Liliana;*

*Aos meus amigos;*

*A todos meus colegas do PPG - Arte, em especial Anésio e Cleber;*

*A minha professora Thérèse, que me orientou nos momentos necessários do trabalho;*

*A coordenadora de comunicação social da Capes, Fabiana. Que foi compreensiva com as necessidades de um aluno para conclusão do curso de pós-graduação;*

*Aos meus amigos de profissão, Guilherme, Thaís, Pedro, Natália e Gisele;*

*Aos meus mestres Luizinho e Leandro que me ensinaram o valor da disciplina através das artes marciais;*

*E a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para que eu concluísse esse trabalho.*



*“Um jogo no qual você pode morrer é muito fácil”.*

Kazuto Kirigaya - protagonista do anime Sword Art Online

Episódio nº16



## **Resumo**

Essa dissertação é o resultado de estudos e análises que buscam definir e caracterizar uma estética para os games observando um grupo específico de jogos eletrônicos, os jogos de ação com perspectiva de primeira pessoa, ou First Person Shooter. Estes jogos perduram com características semelhantes por mais de vinte anos e o trabalho demonstra que nesse tempo esse subgênero dos jogos de ação desenvolveu um modelo estético próprio. O texto inicia apresentando análise de jogos em duas fases temporais, a primeira de construção da estética e a segunda de replicação e aperfeiçoamento, para depois embasar teoricamente uma estética para os games, nesse embasamento a estética foi dividida em quatro aspectos estéticos, regras, geografia e representação, número de jogadores e narrativa. O texto traz a exposição do objeto com breve histórico dos videogames, conta a evolução dos consoles caseiros, e dos jogos de ação com perspectiva de primeira pessoa, partindo do início da década de noventa até o ano de 2012.

Palavras-chave: **Estética, First Person Shooter, Game, Jogo Eletrônico**

## **Abstract**

This dissertation is the result of studies and analyzes that seek to define and characterize an aesthetic for games by observing a specific group of games, action games with a first person perspective, or First Person Shooter. These games with similar characteristics persist for more than twenty years and in that time the text demonstrates that, in this space of time, this subgenre of action games developed an aesthetic model itself. The text begins by presenting the analysis of games in two time-lines, the first represents the building of an aesthetic model and the second is the replication and enhancement of that model. After that is explained theoretically an aesthetic for the games, in which it was divided into four aesthetic aspects, rules, geography and representation, number of players and narrative. The text brings exposure to the subject with a brief history of video games, account of the evolution of home consoles, and action games with a first person perspective, starting from the beginning of the nineties up to the year 2012.

**Keywords: Aesthetics, First Person Shooter, Game, Electronic Game**

Lista de imagens	Nº pagina
I-01 – Interior de um dos estandes da E3 2012	4
I-02 – Fachada da Eletronic Entertainment Expo	4
Figura 1.1 – Nintendo 64 com quatro controles e vários jogos	7
Figura 1.2 – Console Xbox 360 utilizado na pesquisa	8
Figura 1.3 – Modelo do console PlayStation 3 usado na pesquisa	9
Figura 1.4 – Jogo Doom, momento de disparo em um inimigo distante e em plataforma superior	10
Figura 1.5 – Jogo Doom, ambientação abstrata com formas poligonais	11
Figura 1.6 – Jogo Doom, detalhes da interface do jogo	12
Figura 1.7 – Poster de divulgação de Ultimate Doom	13
Figura 1.8 – Jogo Doom, Imagem do último chefe na versão original do game de 1993	15
Figura 1.9 – Foto de uma cartucho original em excelentes condições do jogo 007 GoldenEye	17
Figura 1.10 – Jogo 007 GoldenEye, Imagem na primeira missão no jogo	19
Figura 1.11 – Jogo 007 GoldenEye, Imagem da divisão de tela em modo multiplayer de jogo	21
Figura 1.12 – Tela inicial do jogo Modern Warfare 3	23
Figura 1.13 – Jogo Modern Warfare 3, um dos momentos do jogo em que a paisagem impressiona	26
Figura 1.14 - Jogo Modern Warfare 3, cenário após ataque terrorista, soldados com máscaras de gás	29
Figura 1.15 e 1.16 – Jogo Modern Warfare 3, imagens de momentos que que personagem Sandman aparece	30
Figura 1.17 – Jogo Modern Warfare 3, início da última missão do jogo	31
Figura 1.18 – Arte de divulgação do jogo Killzone 3	32
Figura 1.19 – Jogo Killzone 3, exemplo de ataque usando comando de Brutal Meele do game	33
Figura 1.20 – Jogo Killzone 3, Aliado controlado pela I.A. ataca um inimigo	34
Figura 1.21 – parte final do jogo Killzone 3	35
Figura 1.22 – Jogo Killzone 3, em vários momentos do jogo, comandos aparecem na tela para ajudar o jogador	36
Figura 1.23 – Capa do Jogo Killzone	39
Figura 1.24 – Jogo Portal 2, imagens demonstra dinâmica dos portais	40
Figura 1.25 – Jogo Portal 2, cenário atrelado a narrativa do game	42
Figura 1.26 – Jogo Portal 2, personagem GLaDOS em um de seus momentos	43
Figura 1.27 – Personagem Wheatley do jogo Portal 2	44
Figura 1.28 – Imagem mostrando um espelho construído com portais em um encontro de paredes	45

Figura 2.1 – Imagem de divulgação do game New Super Mario Bros	49
Figura 2.2 – Imagem do Coronel Mael Radec de Killzone 2	52
Figura 2.3 – Jogo Ninja Gaiden Sigma	54
Figura 2.4 – Jogo Resident Evil 5	54
Figura 2.5 – Jogo Uncharted 2	54
Figura 2.6 – Jogo Super Mario Bros	54
Figura 2.7 – Eixo 3D	54
Figura 2.8 – Jogo Portal 2 e sua dinâmica espacial	56
Figura 2.9 – Jogo Double Dragon de 1987	58
Figura 2.10 – Jogo River Raid do console Atari 2600	58
Figura 2.11 – Jogo Tetris	59
Figura 2.12 – Jogo Pro Evolution Soccer 2012	60
Figura 2.13 – Imagem de Divulgação do game BioShock 2	61
Figura 2.14 – Hittler de Wolfenstein 3D	61
Figura 2.15 – Jogo Battlefield 1942	61
Figura 2.16 – Jogo Angry Birds	62
Figura 2.17 – Jogo Bejeweled 2	62
Figura 2.18 – Tela inicial do jogo Outrun de 1986	63
Figura 2.19 – jogo M.A.G.	65
Figura 2.20 – Arte da capa do jogo M.A.G.	65
Figura 2.21 – Modelo de ficção linear clássica	70
Figura 2.22 – Imagem de divulgação do game Halo	71
Figura 2.23 – Imagem de divulgação do game Metro 2033	72
Figura 2.24 – Jogo Bulletstorm de 2011	74
Figura 3.1 – Tennis for two em seu laboratório original	76
Figura 3.2 – Osciloscópio usado como visor em Tennis for two	76
Figura 3.3 – Imagem de um PDP-1 rodando SpaceWar!	76
Figura 3.4 – Console home PONG	77
Figura 3.5 – Console Zircon Fairchild	77
Figura 3.6 – Jogo Space Invaders	77
Figura 3.7 – Jogo Pac-man	77
Figura 3.8 – Jogo Donkey Kong de 1981	77
Figura 3.9 – Console Nes de 1985	78
Figura 3.10 – Console Master System	78
Figura 3.11 – Capa do jogo Super Mario Bros. de 1985	78
Figura 3.12 – Console Sega Genesis	79
Figura 3.13 – Console SNES	79
Figura 3.14 – Console Playstation	79
Figura 3.15 – Jogo Resident Evil	79

Figura 3.16 – Jogo Final Fantasy VII	79
Figura 3.17 – Console Nintendo 64	80
Figura 3.18 – Console Dreamcast	80
Figura 3.19 – Console Playstation 2	80
Figura 3.20 – Console Xbox	80
Figura 3.21 – Console Game Cube	80
Figura 3.22 – Console Xbox 360	81
Figura 3.23 – Console Wii	81
Figura 3.24 – Console PlayStation 3	81
Figura 3.25 – Imagem do acessório Wii Fit Plus	82
Figura 3.26 – Wii Motion Plus	82
Figura 3.27 – Kinect para Xbox 360	82
Figura 3.28 – PS eye e PS move	82
Figura 3.29 – Console WiiU com seu Wiipad	83
Figura 3.30 – Jogo Maze war de 1979	84
Figura 3.31 – Jogo Battlezone	84
Figura 3.32 – Jogo MIDImaze de 1989	84
Figura 3.33 – Jogo Catacomb 3D	85
Figura 3.34 – Jogo Wolfenstein 3D	86
Figura 3.35 – Jogo Quake de 1996	88
Figura 3.36 – Embalagem do cartucho de 007 GoldenEye	90
Figura 3.37 – Jogo Half-life	92
Figura 3.38 – Jogo BioShock	94
Figura 3.39 – Jogo Gears of War	94
Figura 3.40 – Jogo Resistance 3 de 2011	98
Figura 3.41 – Jogo Rage de 2011	99
Figura 3.42 – Paisagem do game Rage	99
Figura 3.43 – Cena do jogo Battlefield 3	100
Figura 3.44 – Imagem de um cenário urbano de Battlefield 3	101
Figura 3.45 – Jogo Call of Duty: Black Ops 2 de 2012	103

Sumário	Nº da pg
Introdução	1
<b>1ª sessão</b>	
<b>Análise nos jogos FPS</b>	5
<i>Doom</i>	10
<i>007 GoldenEye: quebrando paradigmas</i>	16
<i>Call of duty: Modern Warfare 3: como se faz um FPS?</i>	22
<i>Killzone 3: a visualidade nazista e a loucura sobre o poder</i>	32
<i>Portal 2: o diferencial no manejo do espaço</i>	40
<b>2ª sessão</b>	
<b>Estética e game</b>	46
<b>Primeiro aspecto estético: regras</b>	49
<b>Segundo aspecto estético: geografia e representação</b>	53
<i>Perspectiva</i>	53
<i>Gráficos</i>	54
<i>Tipo de espaço</i>	55
<i>Off-screen</i>	57
<i>Rolagem de tela</i>	57
<i>Exploração</i>	58
<i>Tempo</i>	59
<i>Estilo gráfico</i>	60
<i>Sonoplastia</i>	63
<b>Terceiro aspecto estético: número de jogadores</b>	65
<b>Quarto aspecto estético: narrativa</b>	66
<b>Onde está a I.A.?</b>	71
<b>A estética para os games</b>	73

### **3ª sessão**

<b>O jogo eletrônico</b>	75
<b>Passagem histórica</b>	76
<b>O jogo de tiro em primeira pessoa</b>	84
<i>1997 o N64 lança 007 Golden Eye</i>	89
<i>Half-life</i>	91
<i>Unreal, o motor para nova geração de jogos</i>	93
<i>Chamado para o dever: o sucesso de Modern Warfare</i>	95
<b>Salva de tiros em 2011, o que será do futuro?</b>	96
<i>Killzone 3</i>	97
<i>Resistance 3</i>	97
<i>Rage</i>	99
<i>Battlefield 3</i>	100
<i>Call of duty: Modern Warfare 3</i>	101
<i>O futuro à Activision pertence</i>	102

### **4ª sessão**

<b>Conclusão - Respondendo as questões</b>	104
<i>Considerações finais</i>	107

## Introdução

Estética. Comumente usada como sinônimo de beleza pertencente a alguma coisa, a estética se tornou ordinária. A palavra se repete tanto e vai perdendo seu valor essencial como algo que deve ser tratado com o devido cuidado. No entanto, desde tempos da Grécia antiga, quando surgiu a terminologia, até os dias atuais, diversos acadêmicos de várias áreas do conhecimento discutem, debatem, deliberam, questionam, estudam e respondem sobre estética. Este trabalho não é diferente. Aqui se iniciou uma busca por uma estética, uma que seja exclusiva e bem definida: a estética dos games, ou jogos eletrônicos. No campo das possibilidades ela seria chamada de ‘*gamestética*’.

Na minha experiência como designer e publicitário, por diversas vezes me encontrei fascinado pelo universo de linguagens que existem nessa mídia que são os jogos eletrônicos. Sendo bacharel em publicidade e propaganda, tive oportunidade durante a graduação de abordar a linguagem publicitária, por meio de um olhar semiótico, e com teorias relacionadas à produção gráfica, tipografia e psicologia da Gestalt, em busca de melhorar a eficiência e eficácia das peças publicitárias. Agregando esses conhecimentos ao repertório, foi possível trabalhar com uma estética definida e objetiva. Desde então, o estudo da estética tem sido foco de minhas leituras e trabalhos escritos.

Crescido em torno desses aparelhos de entretenimento, o videogame sempre foi um objeto fascinante, com o primeiro contato em 1986 com Atari 2600 e minha afirmação como *gamer* em 1993, com o Super Nintendo. Trago para este trabalho uma longa experiência e contato com o mundo dos games, que se expande ao uni-la com estudos acadêmicos desta mídia, então, por diversas vezes, o olhar sobre as teorias e trabalhos, as explicações e exemplos, têm um seu ponto referencial na minha experiência como jogador. Eu vejo esse trabalho como algo importante que não vinha sendo discutido com seu devido merecimento no meio acadêmico. Logo, espero que este texto enriqueça as discussões sobre estética nos games.

O trabalho tem um escopo bem definido. Sim, o estudo da estética nos games, mas restrito a um grupo específico de jogos, os jogos de ação com perspectiva em primeira pessoa, *First Person Shooter* ou simplesmente FPS. Essa categoria ou subgênero teve seu início na década de 90, com uma empresa desenvolvedora de softwares com sede na cidade de Dallas, no estado do Texas, Estados Unidos da América, denominada *Id Software*. Criada e dirigida na época por John Carmack e John Romero, a *Id Software* definiu o FPS com seu jogo *Wolfenstein 3D*<sup>1</sup>. Em 2012 esse subgênero completou vinte anos. Estes jogos durante esse tempo foram se transformando

---

1 As referências estão detalhadas em suas fontes no capítulo terceiro que abrange a história dos games em consoles caseiros e a história dos jogos FPS.

a ponto de ser tornarem uma categoria que não pode faltar em nenhuma plataforma, seja o console caseiro, dispositivo móvel, ou no computador pessoal, onde os games FPS surgiram.

Os dispositivos móveis tiveram uma presença crescente nos últimos três anos e o avanço de dispositivos com telas mais amplas e controle por toque permitiram aparecer os primeiros jogos de tiro com perspectiva de primeira pessoa. Por ser uma plataforma recente, os games ainda têm muito que explorar, pois estão ainda em fase de adaptação, tanto na forma de mercado como na forma como o jogo se desenrola. Desse modo, o trabalho foca em jogos que estão nas plataformas de console caseiro e computador, nas quais os games estão a mais tempo hospedados, em que há mais segurança para abordagens teóricas. Logo, o trabalho faz uma análise dos aspectos estéticos que compõem os jogos de tiro com perspectiva em primeira pessoa, observados em duas plataformas principais: console e computador.

Iniciando já pela análise dos jogos, e partindo depois para a fundamentação teórica o trabalho deixa livre para o leitor ler apenas a análise, ou ler a fundamentação e voltar para análise ou ler o trabalho todo. Nos vinte anos de existência da categoria FPS ela demonstrou ter duas fases explícitas, nos primeiros dez anos os jogos consolidaram suas características, ou sua estética, passando por jogos essenciais que trouxeram inovações. Nesse período temos os seguintes jogos: *Wolfenstein 3D* em 1992, *Doom* em 1993, *Quake* em 1996, *007 GoldenEye* 1997 e *Half-life* 1998. O jogo *007 GoldenEye*, do console Nintendo 64, quebrou os paradigmas de que jogos de tiro em primeira pessoa só poderiam ser jogados em computadores pessoais. Essa quebra foi fundamental para abrir caminhos para outras séries famosas hoje. Entre elas podemos citar a série *Metroid Prime* da Nintendo, *Black e Battlefield* da Electronic Arts e tantas outras.

Para quebrar mais um paradigma, o da narrativa pobre e engessada, a empresa Valve, modificando severamente a *engine* computacional do jogo *Quake*, desenvolveu o game *Half-life*, jogo que traz uma narrativa original e com uma complexidade incomum para os jogos dessa categoria naquele tempo. Este game também é responsável por um dos *mods*, ou modificações dele mesmo, mais famosas tanto no Brasil quanto no mundo, o game *Counter-Strike*, mais conhecido como CS. Nos anos de 1998 a 2002 existiu um período de mistura das características estéticas desenvolvidas de 1992 a 1998, em que jogos nos consoles caseiros começam a aparecer com mais força, entre eles o game *Halo* no então console Xbox da *Microsoft*.

A segunda fase acontece nos dez anos seguintes, quando os jogos tomam uma complexidade maior sendo constituídos de uma estética que direciona sua criação e que proporciona uma experiência diferenciada para o jogador, que pode ser descrita como uma experiência estética, daqui para frente existe uma consolidação da manifestação estética desses jogos graças às

inovações e aplicações estéticas da primeira fase. Outro aspecto importante dessa segunda fase é a manifestação de algumas empresas em desenvolver *engines computacionais*<sup>2</sup> genéricas, que poderiam ser usadas por qualquer estúdio, até então eram poucas as empresas que se arriscaram no desenvolvimento de *engines* computacionais que poderiam ser usadas por estúdios diferentes.

No início dos anos 2000, a *Epic Games* cria a *Unreal Engine*, hoje ela está na sua terceira versão. A proposta era de criar uma *engine* com conjunto de ferramentas necessárias para o desenvolvimento de jogos. Diferente da *Id Software*, que vendia sua *engine* após lançar um jogo com ela e suas *engines* eram totalmente voltadas para games FPS, a *Epic* fez um kit completo para desenvolvimento de jogos independente de seu gênero. A maior vantagem obtida pelo uso da *Unreal Engine*, sendo um kit completo para desenvolvimento computacional do jogo, foi de gerar uma economia de tempo e recursos para a criação de games. Os estúdios então se dedicaram mais em outros aspectos estéticos dos jogos. Um grande título gerenciado por essa *engine* é o FPS *BioShock*<sup>3</sup>.

Torna-se pertinente perceber como a empresa *Id Software* ainda tem algum nível de envolvimento com jogos FPS bem sucedidos. Atualmente a série *Call of duty* está entre os jogos mais jogados e mais vendidos também. Sua base computacional no início da série teve origem na *engine Id Tech 3*, usada no jogo *Doom 3* da *Id Software*. No entanto, o sucesso da série *Call of Duty: Modern Warfare* não se deve apenas ao trabalho do estúdio, editora ou sua *engine*. A mudança da série que, em seu início, tratava-se de simulações de batalhas da segunda guerra mundial, agora parte para uma temática voltada à caça ao terror, converge com os esforços militares de países no combate ao terrorismo. Isso abriu um nicho para narrativas que agradaram o público.

Os jogos FPS demonstram que tem corpo construído com padrões estéticos, que até se repetem em outros jogos, de outros gêneros. Pode-se entender que a estética nos jogos eletrônicos se apresenta como um conjunto de regras, ou elementos, de maneira semelhante à estética clássica grega, que auxiliam os criadores de games ao serem sobrepostas. Para o melhor entendimento, na segunda sessão do trabalho foi feita uma divisão em quatro aspectos estéticos que abrangem diversas características que podem ser observadas tanto nos jogos FPS como em qualquer outro gênero de jogo, são eles: Regras, Geografia e representação, Número de jogadores e Narrativa. Por meio das definições destes aspectos se faz possível interpretar e traduzir a estética dos jogos eletrônicos. Na primeira sessão do trabalho se encontra a amostra de jogos escolhida. São games tanto da primeira fase quanto da segunda e essa sessão se desenrola observando os aspectos estéticos em cada jogo da amostra, os jogos escolhidos foram *Doom*, *007 GoldenEye*, *Call of duty: modern warfare 3*, *Killzone 3* e *Portal 2*. Na terceira sessão se encontra um breve histórico do videogame e um levantamento histórico dos jogos FPS. Na quarta sessão está a

2

A *engine*, ou motor, é todo aparato computacional em termos de linguagem de programação que um jogo pode vir a usar.

3

Jogo FPS desenvolvido pela *Inrrational Games* e publicado pela *2K games* em 2008. Foi desenvolvido com *Unreal Engine 2.5*.

conclusão respondendo a questão do trabalho e revisitando os aspectos estéticos para responder a questão.

O universo dos games exerce um fascínio enorme entre as pessoas, o que movimenta uma indústria milionária e instiga estudos relacionados a esse objeto, o fim mercadológico do jogo pode obscurecer as possibilidades que essa mídia pode trazer. Assim, depende dos estudos relacionados apontar essa direção e fazer com que surjam novas alternativas para o uso desta mídia apaixonante e envolvente.



I.01 - Interior de um dos estandes da E3 2012. A indústria movimenta milhões de pessoas que estão lá para conferir as novidades.  
fonte: [http://www.digitaltrends.com/wp-content/uploads/2012/06/IMG\\_0877.jpg](http://www.digitaltrends.com/wp-content/uploads/2012/06/IMG_0877.jpg)



I.02 - Fachada da Eletronic Entertainment Expo, a E3 2012. Considerada a maior exposição da industria de games do planeta.  
fonte: <http://digixav.files.wordpress.com/2012/06/e3-2012.jpg?w=1024&h=768>

## Primeira sessão

### Análise dos jogos FPS

Para realizar a análise foi necessário escolher alguns jogos. Este trabalho assume que a história dos jogos de ação com perspectiva em primeira pessoa, FPS, é dividida em duas fases. A primeira se passa nos primeiros dez anos, com destaque para os jogos Wolfenstein 3D, Doom, Quake, 007 GoldenEye e Half-life, que foram inovadores e durante esse tempo definiram a categoria para o mercado que existe atualmente. Para fins de análise, foram escolhidos dois jogos, Doom de 1993 e 007 GoldenEye de 1997. Doom, desenvolvido pela empresa Id Software, é responsável pela promoção dos games FPS, neste momento acredita-se que a fórmula dessa categoria esteja nesse jogo, mesmo que de modo rudimentar. Já 007 GoldenEye, jogo do console Nintendo 64, representa para esse trabalho uma grande quebra de paradigma, quando os FPS passam a ser pensados para consoles caseiros. Com isso, acredita-se que essa análise proporcionará o ponto zero dessa estética que constitui os jogos de tiro com perspectiva em primeira pessoa.

Em seguida serão escolhidos jogos da segunda fase. Escolher estes jogos é bem difícil, então se fez necessário criar algumas restrições tendo em mente a pergunta central do trabalho. Como a pesquisa quer saber se houve um avanço na produção estética destes games nos vinte anos de existência de sua categoria, julga-se que seria mais adequado aplicar o olhar analítico sobre jogos lançados recentemente. Consideramos então títulos de 2011. O primeiro, e mais popular nesse momento, é o game Call of Duty: Modern Warfare 3, o segundo Killzone 3 e o terceiro Portal 2. Modern Warfare 3 foi um sucesso absoluto em vendas, superando outras formas de mídia e entretenimento. A editora Activision tem dominado o mercado de jogos FPS com essa série. Dotado de uma engine que tem suas origens nos laboratórios de desenvolvimento da empresa Id software e contando com uma temática influenciada por ações militares recentes ao redor do mundo, o game está no topo dos mais jogados FPS desse momento.

Killzone é uma série exclusiva da empresa Sony. O terceiro jogo foi feito para seu console PlayStation 3, jogos exclusivos contam com uma grande dedicação por parte daqueles que os criam, pois eles são peças fundamentais para venda dos consoles. Então a qualidade desses jogos, do ponto de vista de mercado, são superiores aos jogos que são lançados em várias plataformas. Isso de uma maneira mais geral. No entanto, se faz possível citar jogos com uma qualidade excepcional e que estão em várias plataformas, como BioShock e Bulletstorm.

A série Portal pertence à empresa Valve, responsável pelo desenvolvimento do game Half-life, que abriu as portas para novas narrativas nos games FPS. Em Portal 2, o jogador vai experimentar algo totalmente diferente, sim, é um FPS, mas com uma narrativa diferenciada

que influencia no jogo diminuindo seu impacto violento e se tornando em um jogo divertido de quebra-cabeça. Normalmente jogos FPS são classificados como conteúdo adulto para maiores de 18 anos, mas Portal 2 tem sua faixa etária classificada para 12 anos. Ele oferece um novo desafio com a quebra do paradigma dos jogos FPS serem apenas reproduções exageradas de violência.

Com isso o trabalho tem um rol de jogos para serem analisados sob a luz dos conhecimentos adquiridos sobre a estética que gerencia os games. Recapitulando, os jogos seguirão essa ordem: Doom, 007 GoldenEye, Call of duty: Modern Warfare 3, Killzone 3 e Portal 2.

Com a definição e descrição dos aspectos estéticos que direcionam os jogos eletrônicos é possível perceber a infinidade de possibilidades de aplicação desta mídia de linguagem híbrida para finalidades educativas. Mirna Feitoza Pereira, 2008, concorda e seus textos irão ajudar a compreender os jogos como ferramentas semióticas de ensino, na qual ela aponta que “por meio do ponto de vista teórico elaborado, pode-se deduzir que a comunicação infantil com os videogames possibilita uma aprendizagem semiótica nos códigos dos sistemas de signos com os quais lida, nos quais seu aparato sensório-motor-cognitivo trabalha imerso, operando na interpretação de signos e adquirindo linguagens” (p.409).

Tendo visto as perspectivas que serão abordadas, cabe descrever como a análise tomará forma. A escolha dos jogos como foi explicada anteriormente já faz parte de uma seleção de amostra na qual demonstra ser suficiente para responder a questão central da pesquisa. Os parâmetros a serem observados foram levantados e estão na sessão seguinte, são os quatro aspectos estéticos. Eles serão observados a cada jogo escolhido, expondo o que o jogo tem ou não tem dentro das escolhas nas definições dos grandes aspectos estéticos.

Em outubro de 2012, a editora Bethesda lançou uma versão remasterizada do game Doom 3 para os consoles Xbox 360, PlayStation 3 e também para computador, nessa versão está contida os jogos completos Doom e Doom 2 e ela foi adquirida, para o console PS3, com propósito de ser a fonte de onde o game Doom poderia ser analisado. Os demais jogos foram jogados em suas versões originais, conteúdos destes jogos serviram para formular textos e partes dele também podem ser citadas. Dessa forma, o trabalho será capaz de expor o máximo de características existentes nos jogos. O jogo 007 GoldenEye foi adquirido junto com console Nintendo 64 original para sua análise. O game Call of duty: Modern Warfare 3 vai ser analisado na sua versão para o console Xbox 360. Killzone 3 e Portal 2 são jogos para o console PlayStation 3. Além dos consoles foram usados: um aparelho de televisão convencional com 14 polegadas de tela e um aparelho de televisão com tela de LED e possibilidade de executar conteúdo 3D passivo.

O aparelho convencional de televisão se fez necessário para mostrar os gráficos, efeitos visuais e sonoros do jogo 007 GoldenEye de maneira adequada, pois, sendo o console uma tecnologia de meados dos anos noventa, usa um sistema tipo AV para transmissão das imagens e som, que consiste em um cabo com três pontas, uma para o vídeo e duas para o áudio. Os jogos de 2011 foram rodados nos consoles ligados em um aparelho de televisão com tela de LED, Modern Warfare 3, no Xbox 360, console com saída HDMI, High-Definition Multimedia Interface, que transmite tanto áudio quanto a imagem digital com alta definição, da mesma forma com os jogos Doom, Killzone 3 e Portal 2, que serão executados no PlayStation 3, console esse que também conta com uma saída HDMI. Os equipamentos em questão visam aperfeiçoar o processo de percepção para análise dos aspectos estéticos dos games.

Com essa pequena descrição sobre as formas de envio de som imagem dos consoles, cabe deixar registrado todas as configurações dos hardwares envolvidos. O console Nintendo 64 tem um processador de 64bits com velocidade 93.75MHz, esse foi o melhor processador de sua geração e ainda conta com um coprocessador com velocidade de 65.5MHz, dividido em duas partes “Reality Drawing Processor” (RDP) e “Reality Signal Processor” (RSP). O RDP responsável pela saída das imagens, o que permite que o console consiga mostrar até 16 milhões de cores em resoluções que vão de 256x224 até 640x480 pixels. O RSP é responsável pela qualidade do áudio que sai do aparelho, com todo recurso de processamento voltado para reprodução de áudio, ele pode demonstrar até 100 canais ao mesmo tempo com uma qualidade de 48khz e 16bits. Não se fazia possível de usar toda essa capacidade, pois os jogos tinham de ser balanceados no uso do processamento de gráficos, sons e dados. Isso aconteceu por que o espaço no cartucho era limitado, eles tinham capacidade de 4mb a 64mb, apenas. O console tem uma memória RAM geral para todas suas funções de 4mb, expansível para 8mb.



Figura 1.1 -Nintendo 64 com 4 controles e vários jogos. Descontinuado em 2002, atualmente se acha apenas consoles usados ou reformados e alguns acessórios já se tornaram raros.

Fonte: <http://www.freewebs.com/insomnia269/N64.jpg>

O N64 tem outras partes importantes para se mencionar além do seu aparato de processamento. Ele conta com uma saída de dados que se chama Multi out, essa saída permite que console funcione usando um cabo estéreo de áudio e vídeo, ou saída composta com cabo tipo S-video ou, ainda, usar de uma saída RF, para televisões antigas cuja única entrada de sinal é pela antena. O aparelho tem um bom acabamento em sua fabricação e isso aumenta sua durabilidade. O console Nintendo 64 tem quatro entradas para os joysticks, os concorrentes da época não tinham isso. E esse foi um grande recurso para permitir uma difusão das partidas com vários jogadores. O design de seu controlador foi feito para permitir uma navegação mais precisa em ambientes 3D, permitindo até três formas diferenciadas de se segurar o joystick. A sensibilidade de seu controlador analógico foi algo tomado como padrão para as próximas gerações de consoles. A intensidade que o jogador utilizava definia o quão rápido o movimento era executado no jogo. Aliado a disposição de seus botões, o controle tem uma forma bastante confortável. O console Nintendo 64 foi descontinuado em 2002. Atualmente se acha apenas consoles usados ou reformados e alguns acessórios já se tornaram raros.

O Xbox 360 é um console de alta performance, em especial o modelo que será utilizado. O modelo é um Xbox 360 Slim, ou apenas S, com design customizado, tendo como tema o jogo da série Call of duty, Modern Warfare 3. O console conta com um processador com três núcleos de 64bits, chamado Xenon e criado pela empresa Microsoft, cada um atua numa velocidade de 3.2GHz, para seu resfriamento o Xbox 360 S tem um grande cooler e uma grade lateral que permite a circulação do ar. Essa edição conta com um disco rígido interno com capacidade de 320gb, fora os convencionais 4gb que estão embutidos no console, esse espaço é onde fica seu sistema operacional e serve também para instalar os arquivos opcionais de um jogo para que sua



Figura 1.2 - Console Xbox 360 utilizado na pesquisa, na imagem é possível perceber seu formato de taça e as grades que auxiliam na refrigeração de seus processadores, o controle tem uma ergonomia ímpar que mantém o joystick confortável na mão do jogador, em especial para os games FPS.

Fonte: [http://www.emumaniacos.com.br/imagens/anuncio\\_xbox360mw3.jpg](http://www.emumaniacos.com.br/imagens/anuncio_xbox360mw3.jpg)

leitura se torne muito mais rápida, no entanto, o usuário pode jogar direto do disco se desejar. A capacidade dos processadores permite ações de cálculo mais rápidas, o que possibilitou evoluir de forma substancial a inteligência artificial dos jogos. A unidade de processamento gráfico, ou GPU, foi desenvolvida pela empresa ATI, mesma desenvolvedora de placas de vídeo para computadores da série Radeon e foi denominada Xenos, é constituída de dois núcleos de silicóne que processam os gráficos a uma velocidade de 500mhz cada. Ele conta ainda com 10mb de memória eDRAM, que é uma memória de acesso dinâmico embutido na GPU. O console conta com 512mb de memória RAM tipo GDDR3, que foram também desenvolvidas pela empresa ATI para processamento gráfico. No entanto, no Xbox 360 essa memória é compartilhada entre o CPU e a GPU. O áudio é processado com 32bits e o console suporta mais de duzentos e cinquenta canais independentes, com suporte para áudio com qualidade de 48khz e 16 bits. Os jogos do Xbox 360 podem ser preparados para oferecer áudio em 5.1 canais de reprodução. Além dessas especificações, a série especial conta com placa embutida no aparelho para acesso a rede sem fio, permitindo fácil acesso a internet e a rede Xbox live, que permite jogar online com outras pessoas. Os controles do Xbox 360 estão hoje entre os mais ergonômicos, essa ergonomia permitiu a expansão dos jogos FPS nesse console. Essa edição veio com dois controles personalizados e um fone, tipo headset, equipado com microfone para partidas online.



Figura 1.3 - Modelo do console PlayStation 3 usado. Considerado por muitas pessoas o hardware mais potente de sua geração, ele já prepara sua despedida para o sucessor que virá no fim de 2013, o PlayStation 4.

Fonte: <http://gematsu.com/wp-content/uploads/2008/08/ps3-uncharted-160-bundle.jpg>

O console PlayStation 3 da Sony conta com processador 3.12GHz desenvolvido em parceria com as empresas IBM e Toshiba, O Cell Broadband Engine. O chip pode usar até dez threads. Cabe aqui definir que Thread é uma corrente de processamento paralela e, podendo executar dez Threads simultaneamente, o Cell B.E multiplica por 10 a velocidade do processamento em comparação ao um chip de mesma velocidade. Dentro de um jogo isso pode implicar na ativação de vários fatores matemáticos de forma mais rápida e eficiente para obter uma melhor experiência, entre esses fatores pode-se citar a aplicação de leis físicas em ambientes tridimensionais, como gravidade, colisão de objetos, velocidade de movimento, e outras que simulam as leis físicas

da nossa realidade, o que transforma o jogo em algo mais verdadeiro. O console usa 256mb RAM exclusivo para o sistema e mais 256mb de memória RAM tipo GDDR3 apenas para o processamento gráfico. A GPU deste console foi desenvolvida pela empresa NVIDIA, foi denominada de RSX, Reality Synthesizer, e tem velocidade de processamento de 550Mhz. Sua capacidade gráfica e de processamento são as melhores dessa geração. O console que será usado para rodar os jogos é modelo fat com disco rígido de 160gb. O console suporta até sete acessórios conectados via Bluetooth, também já tem uma placa para acesso a rede sem fio e conexão com a internet, os controles da Sony seguem um padrão ergonômico semelhante desde seu primeiro console. Eles não têm fios e também são equipados com baterias, recarregáveis, elas são carregadas por um cabo USB. O console em questão tem duas entradas USB na sua frente. Com o equipamento descrito, inicia-se a apresentação dos jogos, de maneira panorâmica, levantando as principais características de cada game escolhido.

### *Doom*

Inicia-se a análise desse jogo eletrônico pela identificação dos quatro aspectos estéticos dos games. São eles: as regras, a geografia e representação, o número de jogadores e a narrativa. As definições e fundamentações dos aspectos estéticos estão no capítulo segundo deste trabalho. Doom é o game responsável pela popularização dos jogos de tiro com perspectiva de primeira pessoa. Ele começou a ser desenvolvido em 1992 e foi lançado em 1993. Naquele tempo, os recursos tecnológicos eram escassos, para conseguir fazer o jogo a Id software teve superar com ideias inovadoras diversos obstáculos. Esses detalhes poderão ser encontrados no capítulo terceiro que faz um levantamento histórico dos jogos FPS.



Figura 1.4 - Mostra momento do disparo em um inimigo mais distante e em plataforma ligeiramente superior ao terreno no qual o jogador se encontra.

Fonte: <http://neerweekly.wordpress.com/category/game-dev/>

Agora, é feita observação sobre os aspectos estéticos dentro desse jogo iniciando pelas regras. Em Doom, a programação serve para sustentar todo o universo do jogo, existem regras tanto para o jogo funcionar como para apresentar os padrões visuais do game. Mas observando pelo âmbito das regras de interação e resultado de interação temos os seguintes acontecimentos: diferenciação de iluminação, em que o espaço onde o jogador está é mais claro que os mais distantes, que ficarão mais escuro, então por onde o jogador movimenta sempre estará claro, com exceção de cenários que não exista nenhuma luz. Movimento dos inimigos, os inimigos mantêm um padrão de movimento lateral ocupando uma área que não é ultrapassada até que o jogador apareça no cenário, em sua maioria, eles se movem para um lado e para o outro e depois vão para frente, criando uma sensação aleatória e que dificulta para o jogador acertar neles. O movimento do jogador é limitado a três formas, para frente, para trás e para os lados. Ele não se abaixa, nem pula e não há movimento em diagonal. Com um botão pressionado, ele movimenta com mais velocidade, em determinados espaços esse movimento pode permitir passar por valas ou poços simulando um salto. Os acertos dos tiros não são precisos. A regra do jogo determina que o personagem coloque a arma na direção do inimigo, ao atender essa premissa, o tiro vai acertar independentemente do inimigo estar longe ou em uma plataforma superior.

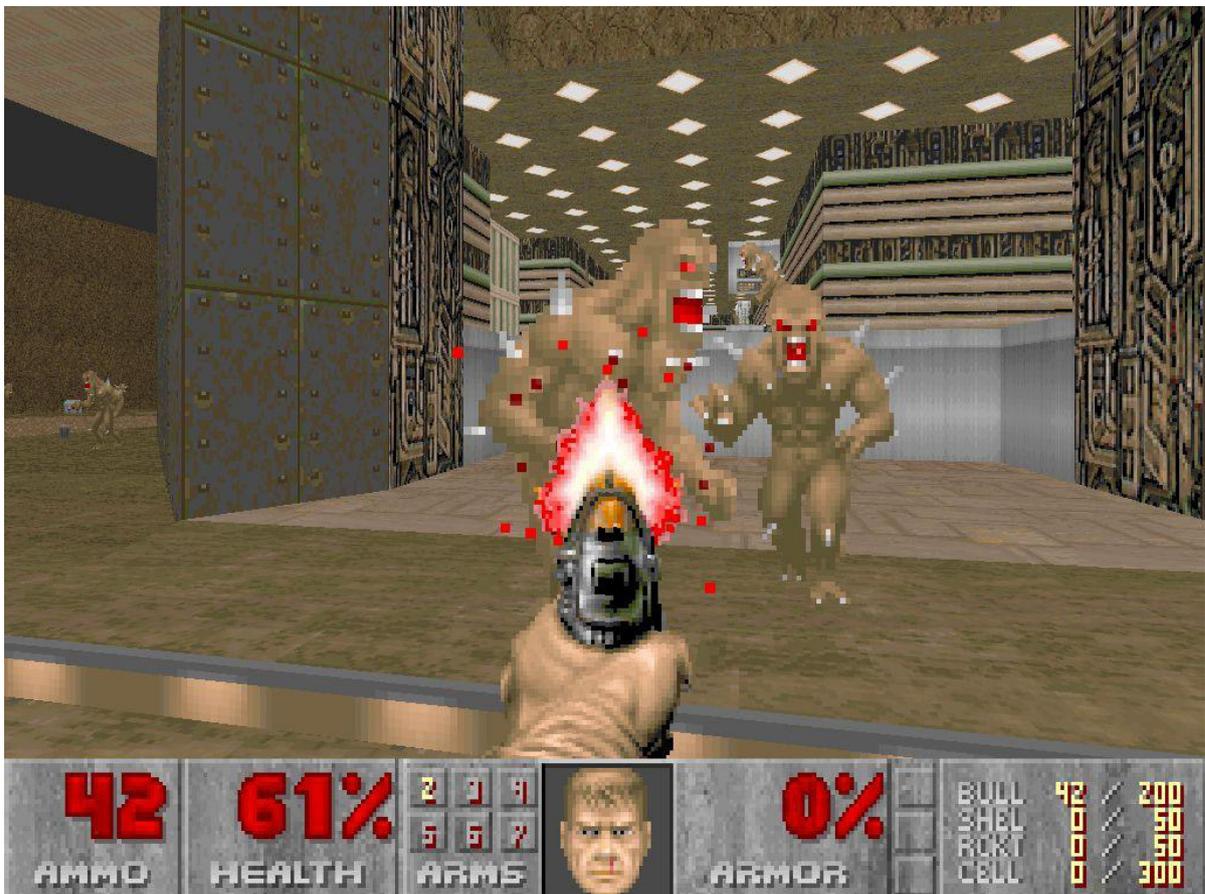


Figura 1.5 - ambientes abstratos com colunas e formas poligonais, cores intensas e mapeamento de textura permitiram criar uma ambientação tenebrosa, com criaturas grotescas.

Fonte: <http://www.citizengame.co.uk/editorial/features/blast-from-the-past-editorial/8305/bftp-doom>

Ao final de cada missão, ou fase, é contabilizado as mortes, o número de salas secretas e itens em porcentagem, atingindo 100% em todos os quesitos significa que todos os inimigos foram mortos, que todas as salas secretas foram achadas e que o jogador coletou todos os itens disponíveis naquele cenário. Também nessa tela é mostrado o tempo que o jogador levou para chegar ao final da fase. Durante o jogo existe uma tela de rodapé que mostra para o jogador diversas informações relevantes como: quantidade de munição, armas equipadas, porcentagem da saúde do personagem e da armadura que o protege como também as chaves que ele carrega. Essas informações demonstram aplicações de regras, quando o jogador aperta o botão de atirar, ele diminui em um sua munição e ainda pode causar um dano X ao um inimigo Y, a quantidade desse dano vai depender da resistência de Y perante a arma e munição utilizada pelo jogador. Da mesma forma, quando um jogador sofre um dano é reduzida sua porcentagem de armadura, quando essa porcentagem chega a zero, os danos serão reduzidos de sua saúde ao acabar essa porcentagem o jogador morre e o jogo acaba podendo ser reiniciado no último ponto em que o jogador salvou. No game há objetos de interação, eles são botões, portas e barris. Os botões servem para abrir portas, ativar elevadores e descer ou subir plataformas, as portas podem ser abertas com apertar de um botão no controle, no entanto existem portas que só são abertas quando o jogador localiza sua chave, ou no caso cartão de acesso, e os barris podem ser explodidos, apesar da apresentação visual da explosão ocupar uma área pequena, o dano causado por ela se espalha por uma área maior, causando danos tanto para o jogador como para os inimigos. Basicamente isso cobre algumas das principais regras de interação do jogo de 1993.



Figura 1.6 -É possível perceber alguns detalhes de interface nessa imagem, como o painel que mostra informações para o jogador, quantidade de munição, energia vital e armadura e tem um avatar que se altera de acordo com a condição vital do jogador. A arma shotgun feita a partir de um modelo de brinquedo e seu longo alcance contra inimigos que estão em uma plataforma diferente da do jogador.

Fonte: [http://www.push-start.co.uk/wp-content/uploads/2012/10/2012-10-22\\_00143.jpg](http://www.push-start.co.uk/wp-content/uploads/2012/10/2012-10-22_00143.jpg)

O segundo aspecto é geografia e representação, esse aspecto acumula todo aparato audiovisual do game. Doom é imensamente rico nesse sentido quando lembramos que ele surgiu em 1993, mais ainda quando comparado com o jogo anterior Wolfenstein 3D. O game teve bastante influência de filmes como Alien e Evil Dead, a ideia dos criadores era de fazer um jogo de muita ação e terror. Grande parte do aspecto visual do game deve-se a linguagem de programação utilizada, que permitiu John Carmack usar mais texturas e trabalhar com uma paleta de 256 cores e cada cor tendo sua escala de mais claro para mais escuro. O sistema de mapeamento de texturas usadas por J. Carmack foi uma inovação para época e permitiu personalizar de forma única os cenários do game sem perder velocidade de execução, isso também se deve a simulação de um ambiente tridimensional com gráficos bidimensionais, dos quais, apenas o que aparecia para o jogador era carregado.

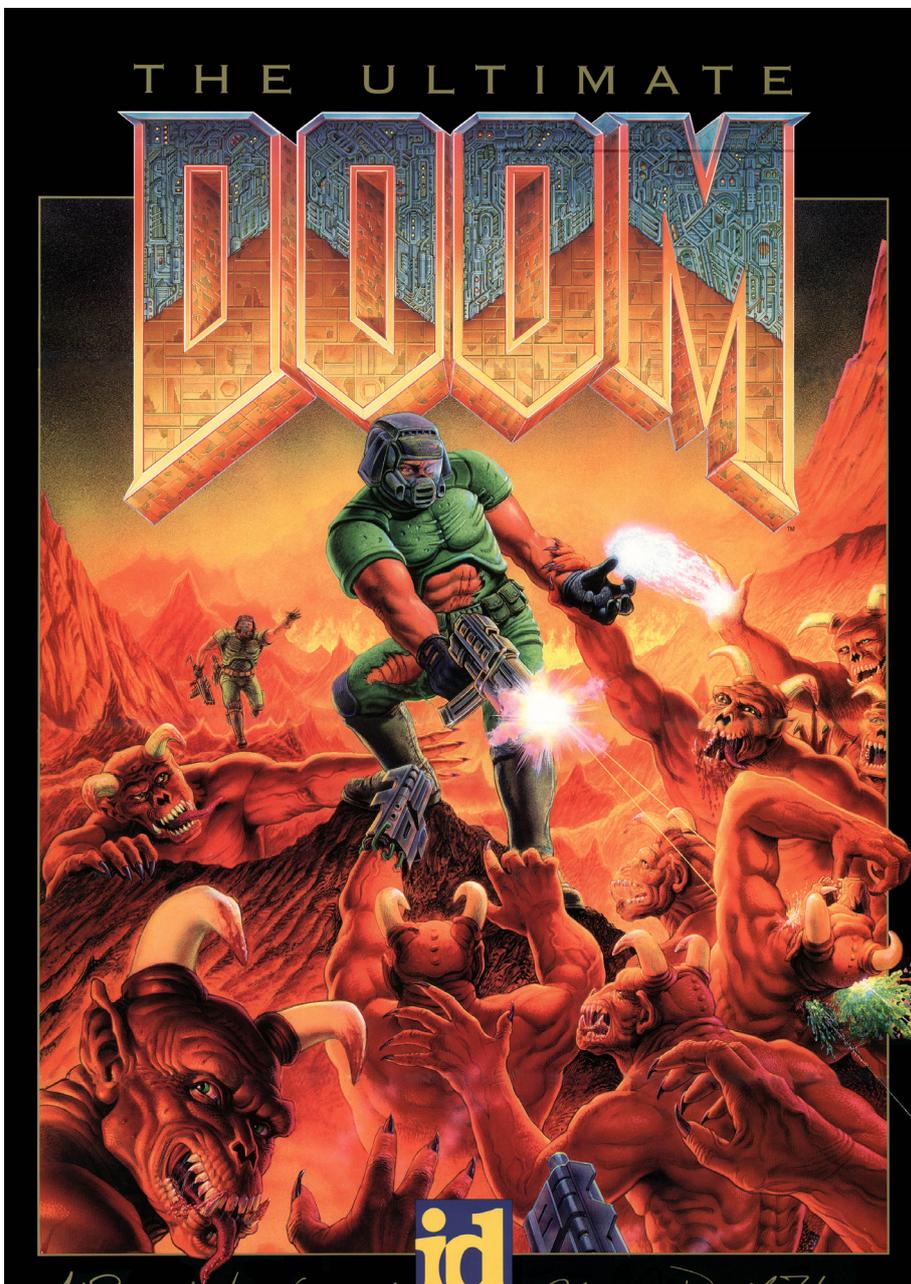


Figura 1.7 - Imagem do poster de divulgação do game assinado por toda a equipe, atualmente disponível na internet para download para aqueles que desejarem imprimir. Na arte do poster é possível perceber o calor em tons avermelhados e na logo do game texturas e sua forma faz referência as formas e texturas do cenário.  
Fonte: <http://www.doomworld.com/pageofdoom/graphics/UltimateDoomPoster.jpg>

Diferente de Wolfenstein 3D, John Romero, level designer da Id Software, criou cenários abstratos para Doom. Em Wolfenstein os cenários eram salas quadradas, a abstração de Romero em Doom fez salas poligonais, com plataformas e fossos, com ajuda do mapeamento de textura se fez possível aplicar cores mais vivas e sombras intensas. Numa mistura equilibrada de espaços pequenos e claustrofóbicos com espaços largos, os cenários de Doom permitem uma movimentação diversa que aproxima o jogador à realidade do jogo. Apesar de que, em 1993, o jogo seja aclamado pelo realismo gráfico, atualmente ele seria classificado num estilo de gráfico caricatural por se utilizar de desenhos com um estilo de arte parecida com revistas em quadrinhos. Mesmo assim o jogo mantém seu mérito em mexer com o imaginário do jogador com suas criaturas grotescas.

Entre outras características, é perceptível que esse game tem um off-screen ativo, pois os inimigos continuam a atacar uma vez que o jogador está no alcance de seus ataques. O tempo do jogo é real, não há longas passagens de tempo entre eventos do game e a ação acontece ao mesmo tempo em que se joga. A exploração do jogo é ditada pelo jogador, ele decide se vai passar rapidamente ou vai ficar dando voltas, procurando salas secretas. O espaço do jogo é definido e fechado, sendo um jogo com fases ou níveis desconectados.

A sonoplastia do jogo foi direcionada por J. Romero, com ajuda do compositor Bobby Prince, já conhecido da empresa de software por ter feito áudio para Wolfenstein 3D. Romero indicou várias bandas e músicas de heavy metal para Bobby, pois ele acreditava que esse seria o estilo de som que se encaixaria em Doom. O compositor preparou trilhas nesse estilo, mas percebeu que o game também precisaria de trilhas mais ambientais para manter a tensão e imergir ainda mais o jogador. Os sons emitidos pelos inimigos como também pelo personagem do jogador foram tirados de um banco de sons, os latidos, grunhidos e outros sons semelhantes ao de animais se misturaram para criar os sons das bestas infernais do jogo.

Todas as características descritas definem o espaço geográfico do jogo e a representação de seu universo. Para tornar essa representação mais real, os designers utilizaram diversos modelos, como exemplo os modelos das armas em jogo, a grande maioria em si foi desenhada a partir de armas de brinquedo. Alguns dos inimigos foram modelados em miniatura. As mãos que aparecem segurando as armas são as mãos de Romero que serviram de modelo. Detalhes como esses e o fato de que apenas quatro pessoas conseguiram, em 1993, desenvolver um jogo tão envolvente é o que torna Doom uma obra prima no universo dos games e dos jogos de ação com perspectiva de primeira pessoa.

O próximo aspecto estético é o número de jogadores. Em Doom não há muito o que falar, ele promoveu uma experiência single player muito maior que a multiplayer. No entanto, o jogo de 1993, permitia partidas em rede local com até 4 jogadores em um mapa. O que ficou conhecido com Deathmatch, essas partidas os jogadores os se enfrentavam e o vencedor seria aquele que matou mais do que morreu. Este tipo de partida foi aprimorado com tempo e com o jogo Quake de 1996 surge um apelo significativo para essa modalidade de jogo.

O último aspecto para se observar neste jogo é a narrativa. Ela pode ser entendida como uma sucessão de eventos que leva ao desfecho do enredo do game. Agora, como isso acontece em Doom? A visão dos criadores do game não dava muita importância a uma história cheia de detalhes e explicações, inclusive a principal cabeça da empresa Id software, J. Carmack, afirmava que as pessoas até esperam que tenha alguma história, mas não dão importância a ela. O mais importante era a ação, a velocidade e interação com jogador. Mas hoje, construindo conceitos de uma estética tecnológica e de interface, como pode se aplicar um olhar para esse game e perceber sua narrativa? A verdade é que se observar do ponto de vista literário e tendo apenas o conteúdo do jogo como referência, a conclusão que se chega é que a narrativa é mínima a um texto que se desenrola no final do jogo após a morte do último chefe, na versão original de 1993, o Spider Mastermind. Entretanto, ao unirmos o conteúdo oferecido pelo jogo aliado a interação do jogador, se torna possível crer que ele consiga construir uma narrativa própria que pode estar diretamente relacionada com universo proposto pelo jogo, como também pode estar alheia a ele. Ao encarnar o personagem do game o jogador vai ter que sobreviver a diversos espaços lotados de demônios e criaturas possuídas por forças sobrenaturais, os aspectos geográficos e de representação do game arrastam ele por estas passagens e ele dentro de seu espaço cognitivo pode criar sua narrativa.

Finalizando, Doom popularizou o subgênero de jogos de ação FPS. Ele definiu que a ação precisa ser rápida e que o jogador tem de responder nessa mesma velocidade, trouxe inovação e buscou ser visualmente realista, mas a importância dada à velocidade do jogo faz com que a narrativa seja deixada de lado, deixando apenas para a ação, representação geográfica e ambiental do jogo, a função de envolver o jogador e mantê-lo jogando por algum tempo.



Figura 1.8 - imagem do último chefe na versão original do game em 1993.  
Fonte: <http://doom.wikia.com/wiki/Spiderdemon>

*007 GoldenEye: quebrando paradigmas*

007 GoldenEye foi feito pela Rare Software, parceira exclusiva da Nintendo na década de 90 para o console Nintendo 64. O desenvolvimento do jogo começou em 1995, no princípio imaginava-se criar um jogo em estilo plataforma com rolamento tela lateral para o Super Nintendo, mas os próprios desenvolvedores sugeriram fazer um jogo de tiro. O jogo foi baseado em um filme homônimo do agente secreto da inteligência britânica, James Bond, lançado em novembro<sup>1</sup> de 1995. O jogo GoldenEye foi lançado em agosto de 1997.

O fator mais importante deste jogo deve-se a sua jogabilidade no console, até então os jogos FPS eram feitos exclusivamente para computador e não se imaginava que poderia haver controladores mais eficientes que um mouse e teclado. “GoldenEye provou que era possível criar uma experiência FPS divertida no console, tanto no modo de um jogador como nas disputas entre vários jogadores” (HOYT; Gamasutra)<sup>2</sup>. A quebra deste paradigma abriu caminho para outras séries de grande sucesso em consoles como Halo da Microsoft, Black da Electronic Arts e Call of Duty da Activision.

A observação dos aspectos estéticos nesse game se dará da mesma forma que a do jogo anterior. 007 GoldenEye encerra a amostra de jogos da primeira fase dos games FPS. Iniciando pelas regras, o jogo de 1997 consegue ter evoluções significativas aos games do início dos anos noventa. Existem regras mais complexas que julgam a maneira de jogar. Além das regras comuns de contato com objetos, outros personagens e obstáculos do cenário, existem regras e avaliam as ações do jogador da seguinte forma: Por se tratar de um game baseado na história de um agente especial da inteligência britânica, os desenvolvedores buscaram trazer para esse game uma necessidade furtiva para as ações que devem ser executadas pelo jogador. Dessa maneira, existem regras que julgam o comportamento que ele tem em cada cenário, observando as atitudes do jogador. O jogo oferece opções para ele agir de maneira furtiva, ou de maneira mais aberta, a maneira furtiva o jogador vai encontrar menos inimigos em seu caminho e vai concluir a missão sem gastar muita munição, de maneira aberta o jogador enfrentará vários inimigos, gastará muita munição e poderá sofrer muitos danos. Quando o jogador não age de maneira furtiva, ele acaba por dar início a uma guerra em que os inimigos não param de chegar.

A regra para isso funciona da seguinte maneira, existe um raio de distância a partir do personagem que permite que todos os sons feitos por ele possam ser ouvidos por um inimigo e assim ele pode localizar o jogador mesmo que não esteja vendo-o. Uma vez localizado, não é possível voltar a se esconder, pois os inimigos continuarão a ter conhecimento da presença do personagem no cenário. O jogador não pode estar no campo de visão dos inimigos e deve usar armas silenciosas ou brancas. Esse modelo apresenta duas dificuldades para ao jogador, uma é

1 Data de estréia nos EUA.

2 Retirado do site [http://www.gamasutra.com/view/feature/1832/the\\_gamasutra\\_quantum\\_leap\\_awards\\_.php?page=7](http://www.gamasutra.com/view/feature/1832/the_gamasutra_quantum_leap_awards_.php?page=7) acessado dia 13 de dezembro de 2011, tradução livre.

a de se permanecer furtivo e a outra é a de enfrentar diversos inimigos. Seja uma ou outra, elas não influem no resultado do jogo, desde que o jogador complete as tarefas que precisam ser feitas. Então o jogador decide se quer ser furtivo ou combativo.

O game é baseado em missões, cada uma delas tem tarefas que devem ser feitas, essas tarefas são condicionais para finalizar a missão, não é simplesmente aniquilar todos os inimigos e apertar um botão no fim para achar a saída, como em Doom. Logo, em GoldenEye existem regras condicionais para a finalização da missão e, às vezes, o jogador pode comprometer essas condições. Exemplo, em determinado cenário o jogador deve plantar diversas bombas, ele tem um numero limitado de explosivos, caso ele gaste todos os explosivos em outros lugares, e no momento que ele precisar ele estiver sem explosivos ele não vai conseguir finalizar a missão. Ao atender todas as condições a missão estará encerrada.



Figura 1.9 - Foto de um cartucho original em excelentes condições, GoldenEye permanece como um clássico que abriu as portas para os games FPS nos consoles caseiros.

Fonte: [http://bing2.mlstatic.com/007-goldeneye-completa-original-n64-semi-nova\\_MLB-F-235216415\\_2600.jpg](http://bing2.mlstatic.com/007-goldeneye-completa-original-n64-semi-nova_MLB-F-235216415_2600.jpg)

A inteligência artificial dos inimigos não é muito avançada e está condicionada a um pequeno número de padrões de comportamento. Os inimigos em grande parte no início do jogo se encontram parados, em posições que permitam uma ou mais opções de ataque furtivo feito pelo jogador. Uma vez que o jogador é identificado e localizado eles atiram na direção do jogador se estiver no alcance das armas e avançam, em grupo eles assumem posições distintas, mas em espaços pequenos eles trombam uns nos outros, com exceção de personagens como os chefes, reféns e aliados. Os inimigos em sua maioria apresentam esse simples padrão de movimentação. Aliados e reféns tem suas movimentações parecidas, o refém vai se mover para um lugar seguro assim que um número X de inimigos for derrotado. Aliados vão executar tarefas específicas assim que estiverem seguros ou quando alguma condição solicitada pelo jogo seja atendida.

A interface do game é simples e de poucas opções, o jogador acessa a interface de opções ao apertar o botão vermelho no controle do N64, mais conhecido como Start. Nessa tela ele pode ver se a missão já foi concluída ou não, pode ver sua munição e nome da arma equipada, com um toque para o lado ele vai para outra tela que mostra todos os equipamentos disponíveis para o jogador usar, mas um toque para o lado e o jogador está numa tela para escolher a melhor opção de layout para seu controle, são quatro layouts que alteram as funções dos botões do joystick de maneira que o jogador possa escolher o que lhe pode ser mais confortável; mais um toque para o lado e o jogador encontra uma tela com configurações de volume para os efeitos sonoros e para música do jogo, como também algumas opções como reverso da câmera vertical, ou por ter uma mira automática, como se aciona a mira e mais detalhes sobre a perspectiva em primeira pessoa, também ele pode configurar a disposição e o tamanho da tela, para que se ajuste da melhor maneira a sua televisão, e com mais um toque ele vai para última tela, que mostra o título da missão e os objetivos organizados em tópicos alfabéticos. Quando jogador termina o jogo em todos os níveis de dificuldade ele tem acesso, após a tela de carregar, a um cheat options, ou opções de trapaça. Essas opções são conquistadas pelo jogador quando ele consegue atender certas exigências como terminar o jogo no nível mais difícil.

A tela do jogo em si, se mantém a maior parte do tempo livre, com exceção de itens que o jogador pode escolher aparecer na tela, como o número de sua munição. Em alguns cenários, um cronômetro pode aparecer realizando uma contagem regressiva, quando o jogador é atingido ele pode ter o valor do dano reduzido de duas barras que aparecem apenas quando ele sofre algum dano, uma barra laranja é a energia vital ou saúde do jogador e a outra azul é a armadura que ele veste, em forma de coletes à prova de bala. Alguns danos podem ser reduzidos da armadura, mas existem outros que são diretamente reduzidos da saúde do jogador. No game a I.A. consegue identificar pontos críticos, que se acertados com uma vez podem causar danos suficientes para eliminar o inimigo, um desses pontos críticos é a cabeça, com os botões R e L o jogador ativa uma mira na tela que o ajuda a atirar com mais precisão em um alvo específico.

O game tem seu espaço construído todo em ambiente 3D real, e não simulado. O que permite que o jogador movimente-se para dentro do cenário. Com o manche do controle do N64, o jogador pode se mover para dentro/frente, e para fora/trás e girar a câmera horizontalmente, o jogador pode andar de lado e mexer a câmera verticalmente com os botões C e o direcional analógico, o botão Z é responsável pelos disparos e os botões A e B são responsáveis pela troca de armas e pela interação com outros objetos do jogo, como alavancas, portas etc.

No modo com vários jogadores, o game permite que até quatro jogadores se enfrentem em um único mapa. Nesse modelo de jogo há itens espalhados pelo mapa, o jogador pode escolher

uma arma para iniciar o jogo. Quando se encerra a partida, por vontade dos jogadores, eles têm acesso ao número de mortes de cada jogador e recebem títulos como “o mais mortal” ou “inofensivo”. A tela do jogo se divide em quatro partes iguais, as regras de encontro, dando e movimentação são as mesmas do jogo single player.

Tratando do aspecto de geografia e representação, 007 GoldenEye já é uma amostra que utiliza de gráficos tridimensionais montados com polígonos, o primeiro FPS a ter essa tecnologia gráfica implementada foi Quake, de 1996 da empresa Id Software. No estilo gráfico de 007 é possível afirmar que ele usou o fotorrealismo, apesar dos gráficos poligonais não serem fiéis à forma humana, em 1997 eles eram uma excelente aproximação, isso somado aos cenários construídos a partir das locações do filme, GoldenEye traz um realismo simbólico para o jogador.

As paredes também construídas com polígonos, e com textura aplicada para se apresentarem como tijolos, paredes de vidro, metal etc., as texturas em sua devida resolução se apresentam de maneira deslumbrante. Esse mesmo tipo de construção com textura fixa carregada sobre o polígono é usada nas faces dos personagens e dos inimigos, assim como nos veículos e objetos do cenário. Boa parte dos objetos pode ser destruída pelo jogador, essa destruição se mostra em forma de explosões em laranja e amarelo, que passam uma nítida impressão de fogo e causam danos em área para os que estiverem próximos. Desde o início do desenvolvimento do jogo, a intenção dos criadores era a de aproximar a experiência do jogar o mais próxima possível ao filme, de uma aventura do agente James Bond. Por isso os gráficos foram feitos para dar ao jogador uma visualidade que o coloque dentro da história.



Figura 1.10 - Imagem na primeira missão no jogo, é possível notar alguns detalhes da interface de jogo como o número de balas e a mira ativada quando o jogador aperta um botão no controle.  
Fonte: <http://img73.imageshack.us/img73/1450/goldeneye12qu5.jpg>

O jogo é dividido em missões que levam o agente para diferentes lugares, ele tem seu espaço definido como níveis desconectados. E seu off-screen pode ser considerado passivo e ativo, passivo em momentos do single player, pois ao entrar em um mapa já esta definida a posição e quantidade de inimigos, e esses inimigos estão parados. Ao iniciar o jogo, quando há combate e/ou quando o jogador é localizado, os inimigos podem se locomover de acordo com cenário para enfrentar o jogador, nesse caso ele se torna ativo. No modo multiplayer ele é todo ativo, pois os jogadores estão atuando o tempo todo em suas telas, mesmo que não estejam sendo vistos uns pelos outros. A exploração no game depende das condições de cada missão, em algumas o jogador pode ficar à vontade para andar por todos os espaços, em outras ele deve correr contra o tempo para concluir a missão, o tempo no jogo é semelhante ao tempo na história do filme, entre a primeira e a última missão passa uma grande quantidade de tempo no jogo. No entanto, a ação em cada missão é em tempo real de jogo.

O último elemento de representação a ser falado é a sonoplastia, que junto com a visualidade gráfica consegue transportar o jogador para uma aventura do agente secreto 007. Os efeitos sonoros de GoldenEye são bem fiéis aos efeitos de um filme de ação, os sons das armas, das explosões, respirações ofegantes e gemidos dos caídos. Entre todos os efeitos sonoros o que mais se destaca é o som de balas ricocheteando que trazem instantaneamente uma tensão para o combate com armas de fogo. Trilha sonora tem seu espaço em todas as missões, mas ela se mantém em volume mais baixo que o os efeitos sonoros, grande parte das músicas são baseadas na música tema da série de filmes de James Bond. Um detalhe importante é que além de animar a trilha sonora também oferece uma ambientação que traz consigo um suspense que aproxima ainda mais o jogador para o universo do jogo.

O aspecto estético a ser tratado agora é o número de jogadores, a experiência multiplayer em 007 GoldenEye é um dos fatores que o tornaram um grande sucesso no console Nintendo 64, e também o que provou para um mercado pessimista que os games FPS podem ser hospedados em sua plenitude em consoles caseiros. Sabendo que N64 possibilita que até quatro joysticks estejam conectados ao mesmo tempo, o jogador pode competir em um mapa com no mínimo dois e no máximo quatro jogadores. Com a tela dividida em até quatro partes iguais. Essa divisão de tela é chamada de Splitscreen. E é um modo de jogo utilizado nos FPS de console, com players locais, até os dias de hoje. O modo multiplayer aqui nesse game representa uma caçada, de todos contra todos. Ganha aquele que tiver matado mais e morrido menos. Recebendo títulos como mencionado em parágrafos anteriores. No modo singleplayer o jogador tem o desafio de cumprir sete missões diretamente relacionadas com a história do filme e mais duas não relacionadas. Enfrentando a inteligência artificial do game e a dificuldade imposta pelas condições para conclusão da missão.

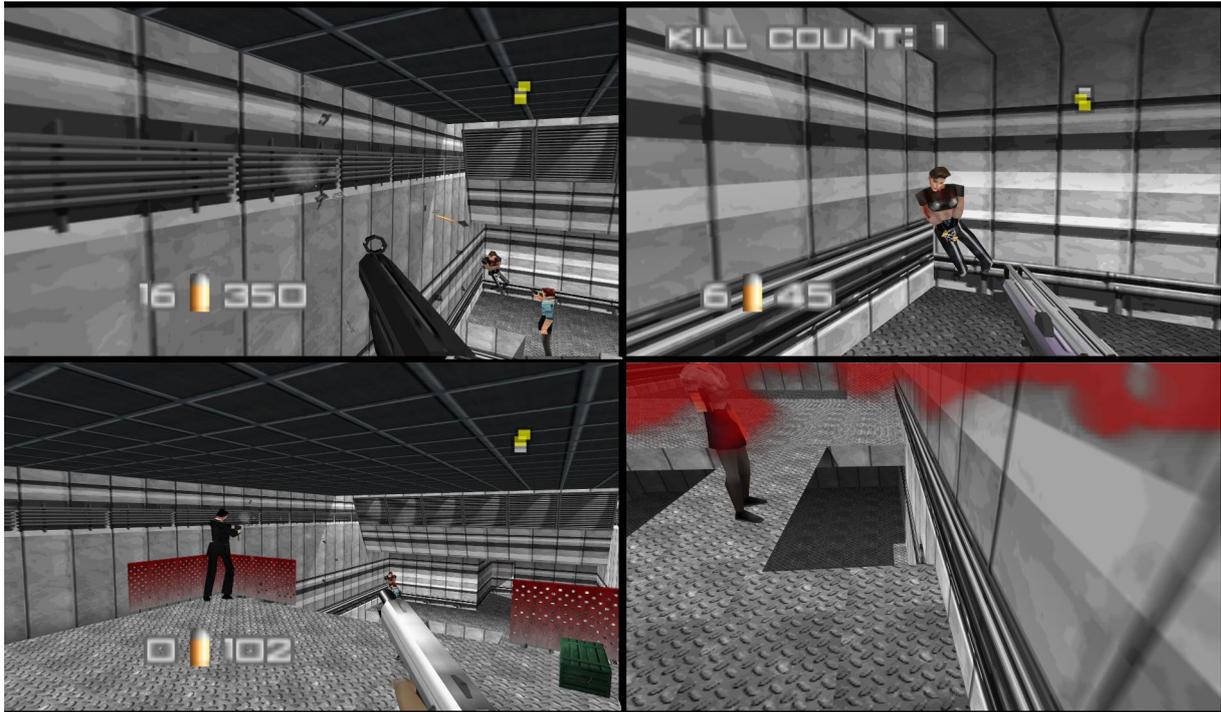


Figura 1.11 - Divisão de tela, ou splitscreen, é a forma como acontece o jogo com até 4 jogadores em GoldenEye. Nesse momento temos o ponto de vista de todos os jogadores.

Fonte: <http://img73.imageshack.us/img73/1450/goldeneye12qu5.jpg>

O último aspecto a ser tratado é a narrativa, em GoldenEye existe uma narrativa derivativa, que tem sua origem no filme no qual o jogo se baseou. A história se apresenta de maneira textual, por briefings antes do início de cada sessão e como legendas que informam que está acontecendo um diálogo, ou frases faladas por personagens aliados e inimigos. Se acompanhada com atenção, é possível creditar os devidos méritos a narrativa, mas a quantidade de texto nesse modelo de interface e em um jogo veloz de ação torna-se uma parada brusca e desnecessária da ação. Ficando mais uma vez a critério do jogador, se ele quer fazer essa parada para ler a história ou se ele passa por ela sem ler e vai direto para a ação.

A amostra da primeira fase dos game FPS termina aqui. Cabe agora levantar algumas considerações sobre essa fase e mencionar alguns outros jogos importantes. A fórmula de ação rápida, com uma aproximação realista de sons e imagens surgiu com Wolfenstein 3D, Doom conseguiu popularizar o subgênero de ação, com uma violência mais evidente e sem se preocupar com uma narrativa cheia de detalhes, no meio desta fase tem-se o jogo Quake, esse game é o primeiro FPS a usar gráficos 3D poligonais e inicia um apelo significativo para partidas multiplayer, em 1997 a Nintendo lança 007 GoldenEye para o console N64 e consegue ter sucesso suficiente para quebrar o paradigma que jogos FPS podem apenas ser rodados em computadores e por último a empresa Valve abre seu espaço com o game Half-life, no qual trouxe como inovação uma narrativa original e intrigante, utilizando recursos de áudio para inserir elementos narrativos no ambiente do game.

A primeira fase se encerra mostrando que a fórmula de uma ação contínua que pode estar amarrada a uma narrativa envolvente, em ambiente tridimensional, usando som como paisagem sonora que aproxima e representa o universo do jogo, oferecendo possibilidades de se jogar tanto em computadores como em consoles caseiros e sem faltar possibilidades de jogo multiplayer, são definições que não poderão mais faltar em qualquer jogo de ação FPS.

### *Call of Duty: Modern Warfare 3 – como é feito um FPS?*

Este será o primeiro jogo da segunda fase dos games de ação com perspectiva em primeira pessoa a ser observado. Jogo lançado em 2011, Modern Warfare 3 faz parte da franquia de jogos mais lucrativa até hoje, Call of Duty. O game é a sequência de dois jogos anteriores da série, encerrando o enredo iniciado no primeiro jogo. Com a escolha de jogos que foram lançados dezoito anos depois do jogo Doom, torna-se evidente a diferença das capacidades das engines computacionais. apesar da evolução das engines ter acontecido de forma gradual, com pequenos saltos em alguns momentos, durante esse período de dezoito anos. Essa evolução das engines caminhou junto com avanço de novas tecnologias que permitem processamento de dados com maior velocidade e maior quantidade, assim como processamento de gráficos totalmente em três dimensões com qualidade e velocidade.

O avanço tecnológico das engines computacionais pesam sobre o primeiro grande aspecto estético dos games, as regras. No jogo eletrônico as regras são controladas pela inteligência artificial programada. As engines desenvolvidas para os jogos da série Call of Duty usaram a engine Id Tech 3 da empresa Id Software até 2005, quando o estúdio Infinity Ward desenvolveu a engine IW e foram sendo modificadas para atender as necessidades da própria série dali para frente. No caso de Modern Warfare 3, a MW3 engine é uma versão aprimorada da IW4 engine, que foi usada em Modern Warfare 2. Ela é responsável pelo aprimoramento da inteligência artificial do game.

A complexidade da programação dos games é muito grande, não se limita mais apenas em exibir algumas texturas e apresentar inimigos com padrões de comportamento previsível. Nesse momento o jogador se depara com inimigos inteligentes sem padrões óbvios de comportamento, os inimigos no jogo seguem sempre um plano tático, o jogador pode se acostumar com a formação inicial, mas quando ele entra em cena tudo começa a se mover em resposta ao seu comportamento e isso acontece no modo singleplayer, porque no modo multiplayer as partidas cooperativas de sobrevivência, em que os jogadores têm de sobreviver a ondas de ataque, os inimigos aparecem em pontos estratégicos tendo em vista a posição do jogador no mapa do jogo, então cada vez que o jogador vence uma onda de ataque, a próxima já está sendo preparada e é calculada para o melhor ponto estratégico para tornar o ataque mais eficaz contra os jogadores.

Apenas essa dinâmica computacional já pode colocá-lo no patamar de um software complexo que programa uma inteligência artificial muito boa e eficiente.

Existem várias regras em Modern Warfare 3, tanto as programadas para sustentar o universo do game como regras condicionais que direcionam as partidas para um jogador e também as partidas online com vários jogadores. No modo para um jogador, a campanha é dividida em 16 missões que se agrupam em três atos da história do jogo, nessas missões o jogador tem objetivos específicos para conseguir finalizar a missão. Como em 007 Goldeneye, ele só consegue avançar para o próximo passo da missão após concluir o anterior, em muitos casos o tempo para realizar é determinado e, se não cumprido, o jogador volta para o último ponto em que seu jogo foi salvo e tenta outra vez. Alguns objetivos são dados na hora da ação para o jogador, como implantar bombas, arrombar portas, fazer reconhecimento etc.

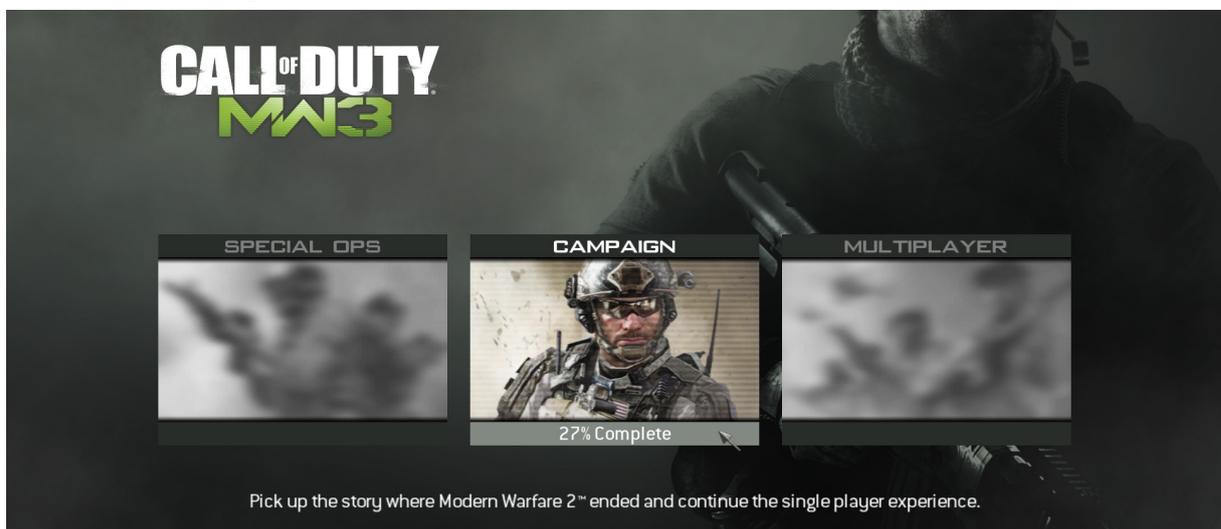


Figura 1.12 - Tela inicial de MW3, aqui o jogador escolhe entre o modo de campanha para um jogador, modo com vários jogadores e o Special Ops, que é um multiplayer cooperativo.

Fonte: <http://www.mobygames.com/images/shots/l/531275-call-of-duty-mw3-windows-screenshot-main-menu-consists-of.png>

A dificuldade nesse game é escolhida pelo jogador, ela pode ser Recruit, mais fácil, Regular, parâmetro normal oferecendo um desafio à margem da realidade, Hardened, a resistência do jogador é reduzida e o game solicita muito mais perícia para que ele consiga acertar os alvos e Veteran, esse é o modo mais difícil no qual o jogador não tem resistência nenhuma e deve passar pelas missões sem sofrer nenhum dano. Essas dificuldades não se traduzem de forma a apresentar uma melhoria da inteligência artificial, que continua a mesma em qualquer dificuldade, o que muda é a resistência dos inimigos e do personagem do jogador. No entanto existem ações e armas que podem matar o jogador em qualquer nível de dificuldade apenas com um tiro ou um golpe. Ao ser atacado por um inimigo armado com uma faca basta um golpe para matar o jogador. Explosões sejam elas causadas pelo inimigo, pelos aliados ou pelo próprio jogador, podem matá-lo também, ser atropelado por um veículo pode causar a morte instantânea do jogador.

Na parte de interação com o joystick, o jogador pode escolher entre cinco possibilidades de layout com funções para o controle. A versão de Modern Warfare observada é a desenvolvida para o console Xbox 360, o layout de controle usado no jogo foi o determinado como padrão. O joystick do console é constituído por 12 botões, um direcional em forma de cruz e dois manches, os botões LB, LT, RB e RT são responsáveis pelas interações de ataque, os botões X, Y, A e B tem funções diferenciadas de suporte, como trocar de arma, recarregar arma, saltar, abaixar, deitar e interagir com objetos do jogo. Os manches também tem função de botão, quando apertados eles podem fazer o personagem correr ou prender a respiração, caso seja necessário no cenário onde o jogador se encontra, e também para realizar um ataque com arma branca ou ativar lente zoom de uma arma. O direcional em forma de cruz oferece acesso ao inventário do jogador em quatro opções. Cada seta faz com que o jogador tenha acesso a um item. Por último o botão start, que abre um menu na tela que também mostra os objetivos que o jogador deve atingir. Dentro desse número de ações, ou melhor, interações que o jogador pode realizar com o jogo por meio dos comandos no joystick, ele consegue causar uma interferência no cenário que pode gerar resultados diferentes a cada partida, por exemplo: o jogador pode localizar pontos cegos no mapa por onde anda com mais segurança ou pode aprender a usar do próprio cenário para ludibriar a I.A. do game ou os competidores no modo multiplayer do jogo.

Existem mais algumas regras em Modern Warfare 3 que merecem ser levantadas neste texto. Uma delas é a não tolerância de “fogo amigo”, a regra dita que se o jogador insistir em acertar tiros em personagens aliados a ele será expulso da partida ou a missão se encerrará como uma falha, tendo que recomeçar no último ponto salvo. Esta regra implica ao jogador que ele deve ser cauteloso, ou seja, ele simplesmente não pode sair atirando em tudo sem saber quem são aliados ou inimigos, dessa forma os grupos aliados não se ferem e tanto nas partidas online como no modo singleplayer o jogador discerne quem é aliado e quem é inimigo. Para auxiliar nesse reconhecimento, o jogo dita que ao momento que o jogador apontar sua mira para um aliado o nome dele apareça escrito em letras verdes. Essa regra também serve para manter o foco do jogador em suas missões e objetivos, não em simplesmente sair matando qualquer um, também traz mais realidade para o jogo, pois se aproxima de ações militares verídicas.

Ainda no campo das regras cabe observar as regras universais, ou que sustentam o universo do game para torná-lo real. Essas regras são bem conhecidas com physics, que é o termo inglês para física. Elas são responsáveis por simular efeitos físicos reais como gravidade, ou a ausência dela, velocidade e alcance dos disparos, interferência de movimentos da natureza, como ondas do mar, vento etc., também os trancos, ou recuos, gerados pela força de cada arma, como também a forma de travessia do personagem pelo cenário, o que ele pode pular ou passar se arrastando

no chão, se esconder numa trincheira ou se agachar e usar uma parede como cobertura, tudo baseado e fundamentado em situações reais. Assim, essas regras são capazes de prender ainda mais o jogador ao universo do jogo. Cabe ainda dizer que estes efeitos físicos na segunda fase dos jogos FPS se tornaram em objeto de extrema importância para todos os jogos, e a cada nova engine os desenvolvedores ampliam seus horizontes para trazer melhores efeitos e resultados mais reais. Em alguns jogos essa física será desafiada, mas o desafio sempre estará atrelado a alguma coisa importante, normalmente relacionado com a narrativa.

A interação com objetos é restrita ao que o jogo permite que seja usado, para isso, em alguns casos ele exhibe sinais luminosos para informar ao jogador que ele deve interagir em determinada área. Essa informação se faz necessária por que a construção gráfica de objetos é a mesma tanto para os objetos que o personagem pode interagir como também os que pertencem ao cenário e servem apenas para aumentar veracidade do ambiente. E, olhando para trás, como em 007 GoldenEye, era possível perceber os itens e objetos de interação por que eles tinha um acabamento gráfico diferenciado. Essa restrição é necessária para manter o jogo dentro de seus eixos, no modo campanha de um jogador, dentro da história ou focado no objetivo que deve ser concluído, no modo online com vários jogadores para manter a integridade de cenários, pois um jogador equipado com um lança-mísseis poderia destruir paredes e abrir caminhos diferenciados. Então as restrições de interação são necessárias para manter a ordem no jogo.

Ainda há diversas regras no game que cuidam de vários outros detalhes, de forma que as levantadas neste texto são as mais importantes para o funcionamento do jogo. É importante lembrar que as regras estão diretamente ligadas a capacidade da I.A. programada de controlar e manter o jogo, o que significa que elas estão relacionadas com a engine computacional que foi usada para desenvolver e sustentar o jogo. Com a complexidade das engine atuais muito do que está sendo descrito aqui se repetirá nos games seguintes.

O aspecto a ser tratado em seguinte é geografia e representação, na segunda fase dos jogos FPS 100% dos games possuem gráficos tridimensionais com espaços reais em 3D, o que significa que não há o uso de gráficos de duas dimensões para simulação de ambientes tridimensionais, somado ao fato que a evolução seguinte aos gráficos tridimensionais construídos com polígonos é a modelagem em três dimensões. Atualmente todos os jogos FPS usam gráficos tridimensionais modelados, o que permite uma construção muito mais realista.

Em Modern Warfare 3 o estilo gráfico é foto-realista, de forma que o game atinge seu objetivo ao traduzir de forma fiel os paramentos militares de uma guerra em escala global. A engine usada em Modern Warfare 3 permite que o game aconteça em grandes espaços abertos, onde

o jogador pode ser pego observando paisagens esplêndidas como uma guerra aberta na Bahia de Manhattan, como acontece na segunda missão do primeiro ato da história do game, Hunter Killer. O jogo busca ser fiel às paisagens reais, ou se traduzir em uma paisagem possível como na quinta missão do primeiro ato do jogo, Back on the grid, que coloca o jogador em um cenário de uma base de um grupo paramilitar em um país pobre da África. Essas paisagens semelhantes são feitas a partir de estudo e pesquisa, nos quais os designers têm de viajar, colher fotografias e vídeos, esse material serve de base para criação dos cenários. Como mencionado anteriormente, o jogo mostra uma guerra em escala global e os cenários fazem parte disso, o game se passa em diversas localidades, entre elas EUA, Reino Unido, França e África.



Figura 1.13 - Um dos momentos em que as paisagens impressionam. Aqui o jogador está invadindo um submarino em meio de um confronto que acontece na bahia de Manhattan.

Fonte: <http://www.mobygames.com/images/shots/I/548214-call-of-duty-mw3-windows-screenshot-raiding-the-subs.jpg>

O espaço onde o jogo acontece é amplo, mas fechado, não se trata de um jogo de área aberta, em que o jogador pode vagar para onde ele quiser e isso influi na forma de exploração do modo para um jogador, que é ditada pelo ritmo da ação que se desenrola em cada missão. Já no modo online com mais jogadores, a exploração segue as necessidades dos jogadores para alcançar os objetivos de cada partida e isso acontece dentro de um mapa definido, esse mapa também é amplo, mas com fronteiras definidas. Ainda no modo singleplayer, as missões são como níveis desconectados, em cada missão existem diversos checkpoints, que são localizados quando o jogador chega em determinado ponto do mapa, ao alcançar esse lugar o jogo é salvo automaticamente. Por conta da ação rápida, os checkpoints são bem próximos uns dos outros, isso permite que o jogador progrida com mais facilidade, tornado as partidas no modo singleplayer mais agradáveis, uma vez que o jogador não encontra muitos momentos frustrantes.

Tratando de geografia e representação, ainda falta comentar de mais duas características, o tempo e a sonoplastia. Em *Modern Warfare 3* o tempo da história se passa entre os anos 2016 e 2017, mas, como em todo FPS, o tempo da ação é real, com exceção de certos momentos nas missões em que uma câmera lenta é acionada para prolongar a sensação de um momento crucial cujas ações tomadas pelo jogador são decisivas. Essa câmera lenta permite que o jogador tenha mais tempo para realizar suas ações, como derrubar seis inimigos com um disparo em cada um. Um desses momentos acontece na missão *Goalpost*, que é a primeira missão do segundo ato do game. Assim que os personagens arrombam a porta de um cômodo no qual o vice-presidente dos EUA está para ser executado por um grupo terrorista, o jogador deve deter a execução e se proteger dos ataques inimigos. Com a câmera lenta, isso se torna muito mais fácil e divertido para o jogador. Quando ela acaba, a ação representou apenas um instante dentro do jogo, mas pode chegar de um a dois minutos em tempo real.

Em relação a sonoplastia se faz importante ressaltar que um dos principais aprimoramentos da engine IW4 para a MW3 foi na reprodução de áudio em múltiplos canais com qualidade e sincronismo. Esse aperfeiçoamento permitiu aos designers de som do jogo criar paisagens sonoras detalhadas que traduzem o realismo para o jogo, com sons sobre postos de tiros e explosões, carros, tanques, aviões, helicópteros, navios, submarinos, sons de maquinário, de comunicações via rádios e tantos outros que transformam a sala de qualquer jogador em uma zona de guerra.

Entre os trabalhos de áudio do game cabe destacar o trabalho feito com as granada de luz, ou fósforo. Essas granadas causam um atordoamento gerado pela ofuscação dos olhos e zunido nos ouvidos, o efeito de áudio para esse tipo de dano, quando recebido pelo jogador, consegue transmitir toda confusão e a perda parcial de sentidos que o personagem sofre naquele momento. Outra parte que merece destaque é o trabalho feito entre missões, enquanto o console carrega os dados necessários para a próxima missão, o game aproveita para passar um briefing sobre a missão, esse briefing não é feito como uma animação ou uma *Cutscene*, ele é apenas áudio de duas ou mais pessoas falando por um sistema integrado de comunicações. A trilha sonora do game é bem equilibrada, aparecendo nos momentos certos e nos intervalos entre missões para manter a atenção do jogador presa. Com isso encerra-se a passagem sobre o aspecto geografia e representação no game *Modern Warfare 3*.

O próximo aspecto estético a ser tratado é o número de jogadores. Quando acaba a primeira fase dos games FPS, uma das características principais que não deve faltar em um jogo desse subgênero é a possibilidade de partidas multiplayer, sejam elas pela internet ou rede local. E o ponto mais forte de *Call of Duty: Modern Warfare 3* são as partidas online com vários jogadores.

No game existem dez modos de partida multiplayer denominados como standard modes, ou modos comuns. Cada uma deles oferece um desafio diferenciado para o jogador, tendo combate de todos contra todos, disputa entre times, capturar a bandeira do inimigo e defender posições são apenas algumas das possibilidades de jogo online. Cada partida pode ter de 4 a 8 ou de 8 a 12 participantes por mapa. E também há modos alternativos que trazem objetivos diferenciados das clássicas deathmatches.

Quando conectado à internet, o game faz uma busca de jogadores que tem redes compatíveis em transmissão de dados, dessa forma ele consegue estabelecer parâmetros de processamento para manter a velocidade do jogo sem atrasos ou falhas. As partidas multiplayer em Modern Warfare 3 servem para o jogador acumular pontos de experiência, esses pontos garantem uma evolução na qual poderá desfrutar de melhores armas e equipamentos. O jogador experiente é ranqueado com base na sua pontuação em cada modalidade de jogo com vários jogadores. Esse sistema mundial de classificação serve de motivador para aquele jogador que quer conquistar uma posição superior, e ao conquistá-la resta apenas a satisfação e o dever de mantê-la.

O último aspecto estético a ser tratado é a narrativa. Nessa fase dos games FPS os recursos para narrativa são infindáveis, imagem, texto, som, interatividade com jogador por meio de joysticks, quando eles vibram, ou quando a mobilidade do personagem é prejudicada e o jogador percebe a dificuldade em controlar seu jogo. Dentro da própria série, Call of Duty: Modern Warfare 3 traz uma narrativa mais envolvente e dinâmica na forma de se desenrolar, diferente dos jogos anteriores. A narrativa nesse game é ramificada, primeiro há uma divisão em três atos que englobam a história principal do game, cada ato se ramifica em número de missões e cada missão tem sua própria ramificação, que na maioria das vezes converge com um checkpoint.

A apresentação do jogo começa com seguinte texto:

“Our warfare is based on deception. For years, the west hypocrisy’s has made the world a battlefield. The corrupt talk, while our brothers and sons spill their own blood. Deceit cuts both ways, the bigger the lie the more likely people will believe it and when a nation cries for vengeance a lie spreads like a wild fire. The fire builds devouring everything in its path. Our enemies believe that they alone dictate the course of history. That only takes the will of a single man” (MODERN WARFARE 3, 2011).<sup>3</sup>

Esse texto é narrado para jogador com elementos visuais e outras frases soltas que demonstram que as ações de guerra sempre estão interligadas. A maneira como os designers e criadores do game encontraram para exibir essa ideia foi com o uso de imagens que se formam a partir de linhas que representam visualmente transmissão de áudio, como em comunicações via rádio. Esta narração apresenta o jogo de maneira conceitual, a voz que narra essa apresentação pertence ao antagonista do game, Makarov. Ele apresenta uma fórmula para guerra baseada

<sup>3</sup> Texto em língua original, não foi traduzido pois, sua tradução pode levar há muitas interpretações, retirado na narração principal feita na apresentação do game CoDMW3.

em mentiras e que essas mentiras são capazes de mobilizar uma nação inteira em busca de vingança, enquanto os inimigos acreditam que eles podem ditar o curso da história, mas, na verdade, apenas a vontade de um único homem é suficiente para realizar tal coisa.

Um prologo para situar o jogador na história que se inicia imediatamente após os eventos ocorridos no game Modern Warfare 2. O personagem Soap gravemente ferido sendo levado para um lugar seguro juntos com capitão Price e seu aliado Russo Nikolai. Nesse início, Price menciona que a guerra mundial começou. Após esse trecho o jogador começa a receber o briefing da primeira missão. Daí inicia-se o primeiro ato do game. Nesse ato, o jogador vai assumir diversos papéis em diferentes missões, os mais presentes são Frost, do esquadrão Delta e Yuri da força tarefa 141 do capitão Price; em duas missões o jogador vai assumir papéis uma única vez, na missão Turbulence, o jogador controla uma agente responsável pela proteção da delegação russa que conta com o presidente do país; Andrei Harkov é o nome do agente. E na missão Mind the gap, o jogador assume o papel do sargento Marcus Burns, da força aérea britânica. Ao passar por esses papéis, o jogo transmite para o jogador o escalonamento das ações inimigas e da força terrorista, Makarov captura o presidente da Rússia para persuadi-lo em entregar os códigos de lançamento de mísseis nucleares. O primeiro ato encerra-se informando o jogador que o poder terrorista está para além de armas nucleares, eles também têm acesso a armas biológicas com as quais eles atacam a cidade de Londres.

Para o jogador ter uma noção do ataque terrorista em uma cidade cheia de civis, o game coloca o jogador por um breve momento na pele de um pai que filma as férias de sua família com esposa e filha. Essas pessoas tem o azar de estarem exatamente no local onde os terroristas instalam a arma bioquímica para explodir. Esta cena é muito forte, pois mostra um momento de felicidade da família destruído e a impotência humana diante de ataque tão devastador. O segundo ato se inicia em meio ao caos causado pelos ataques terroristas bioquímicos em toda a Europa, esse caos permitiu encobrir um plano de invasão russa .



Figura 1.14 - Missão após o ataque terrorista com armas biológicas. Personagens equipados com Máscaras de gás procuram pelos responsáveis pelo ataque.  
Fonte: <http://www.playerattack.com/news/2011/11/13/modern-warfare-3-launch-officially-biggest-ever/>

Na primeira missão deste ato o jogador tem de salvar o vice-presidente dos EUA, ele assume novamente o papel de sargento Frost. O segundo ato se desenrola na busca por informações e aliados do terrorista Makarov, ações conjuntas entre o esquadrão Delta e a força tarefa 141 conseguem descobrir o fornecedor de armas químicas para o terrorista Volk, com a captura dele as forças militares conseguem planejar uma ação para capturar Makarov, mas ela se demonstra ineficaz, uma vez que Makarov já tinha previsto e planejado uma defesa para conseguir eliminar agentes que estavam no seu encalço há meses. A surpresa de Makarov custa a vida de Soap, personagem que está na história desde o primeiro jogo e entrega Yuri como ex-colega de armas de Makarov, o que por um breve momento leva o jogador a crer que Yuri poderia ser um traidor vazando informações para o lado inimigo. Yuri se explica para Price, essa explicação acontece no final do segundo ato e o jogador acaba podendo controlar Yuri em algumas partes. Após isso, Price perdoa Yuri desde que ele o siga na jornada de acabar com Makarov.

O terceiro e último ato do jogo se inicia pela invasão de uma base da qual Yuri tinha algum conhecimento. Após a invasão, a força tarefa 141 descobre que os terroristas sabem do paradeiro da filha do presidente russo e vão usar ela para persuadi-lo a entregar os códigos de lançamentos das armas nucleares russas. Com essa informação, o esquadrão Delta parte para resgate da filha do presidente russo antes que os terroristas cheguem nela, mas eles a prendem por muito pouco, a pressa de Makarov deixa uma trilha que leva à união da força tarefa 141 e o esquadrão Delta para invadir o local onde as forças terroristas estão mantendo o presidente russo. Este local é uma mina na Sibéria, o objetivo da missão é resgatar o presidente russo e sua filha antes que Makarov ponha as mãos no que ele deseja. A missão é um sucesso, mas ao custo da vida de Sandman e seu esquadrão Delta. Sandman era amigo de Price e junto com Soap e Ghost, personagem que morre em Modern Warfare 2, fizeram parte da operação Kingfish.



Figuras 1.15 e 1.16 - Imagens em que Sandman aparece, nas primeiras missões do jogo. Na história da série Sandman era amigo de Price e junto com Soap e Ghost, personagem que morre em Modern Warfare 2, juntos eles fizeram parte da equipe que executou a operação Kingfish.

Fontes: <http://cloud.attackofthefanboy.com/wp-content/uploads/2012/01/20120124-221107.jpg> e [http://cdn.medialib.computerandvideogames.com/screens/dir\\_2546/image\\_254663.jpg](http://cdn.medialib.computerandvideogames.com/screens/dir_2546/image_254663.jpg)



Com o resgate do presidente russo por forças americanas faz com que os dois países entrem em acordo e a terceira guerra mundial acabe. No entanto, Price faz questão de continuar a busca por Makarov e entregar seu cadáver para as autoridades. A última missão do terceiro ato é encontrar e matar Makarov. O jogador nessa missão assume pela primeira vez na história de Modern Warfare o papel do capitão Price, e junto com Yuri decidem matar Makarov, que está hospedado em um hotel na península árabe. Com suporte de Nikolai e armados até os dentes, o jogador consegue invadir o hotel enfrentando dezenas de inimigos a cada parte nova do cenário. Nesse momento o jogador tem de tomar cuidado para não matar civis que também estão hospedados nesse mesmo lugar. Assim que a invasão inicia Makarov corre para escapar do prédio. No telhado ele consegue subir em um helicóptero, o jogador o alcança e derruba o veículo aéreo, Makarov consegue uma pistola e no momento que está prestes a matar o capitão Price, Yuri, que estava gravemente ferido, intervém e atinge Makarov, que se defende e mata Yuri, esse tempo foi suficiente para Price se levantar e derrotar Makarov com sua força física, enrolando um cabo de aço em torno de seu pescoço e atravessando uma claraboia, o que leva a Makarov a morte por enforcamento.



Figura 1.17 - Início da última missão do game, Price com a ajuda de Yuri, vestindo armaduras blindadas e armados com metralhadoras de alto calibre, invadem hotel onde Makarov está. nesse momento é concedido ao jogador um poder sem igual, pois com a proteção da armadura ele só tem de ir para frente e atirar evitando baixas de inocentes.

Fonte: [http://s.pro-gmedia.com/videogamer/media/images/xbox360/cod\\_mw3/screens/cod\\_mw3\\_25.jpg](http://s.pro-gmedia.com/videogamer/media/images/xbox360/cod_mw3/screens/cod_mw3_25.jpg)

Modern Warfare 3 termina fechando o ciclo de histórias contadas desde do primeiro jogo, durante o game ele mostra um padrão de narrativa com muitos picos e poucas calmarias, cada missão mantém seu clímax e desfecho em um ritmo frenético que, às vezes, faz com que eles aconteçam praticamente ao mesmo tempo. A história induz o jogador a uma mensagem, a de que basta apenas a vontade de um homem para mudar o curso da história. Num olhar direto de interpretação, quando o personagem Price fala sobre isso, o jogador percebe que ele se refere ao poder que Makarov conseguiu, no entanto, a cada ato, em cada missão, a vontade de um homem prevalece, esse homem é o jogador que, controlando os personagens, demonstra sua vontade e no sucesso ou fracasso ele não desiste. Até o final deste trabalho não existe indícios de que haveria um quarto jogo da série.

*Killzone 3: a visualidade nazista e a loucura sobre o poder*

O próximo jogo a ser visto é Killzone 3. Série exclusiva da empresa Sony, teve seu primeiro título lançado para o console PlayStation 2, o segundo e terceiro títulos foram desenvolvidos para o console PlayStation 3. Killzone 3 foi lançado em 2011 e está aqui neste trabalho por ser um jogo exclusivo para um console, jogos exclusivos são carros chefes para venda de aparelhos, eles devem explorar toda capacidade do videogame para provar para o consumidor que é bom o suficiente, ou melhor que os concorrentes. Killzone 3, sendo FPS exclusivo, teria algo diferente em sua estética? Ao iniciar a observação dos aspectos estéticos pelo game Modern Warfare 3, o trabalho propõe o seguinte: A fórmula de MW3 neste momento está perfeita e em equilíbrio com os aspectos estéticos que se fundamentaram nos anos noventa, ou seja, MW3 é neste trabalho um FPS completo e um padrão para a geração dele. Então o que Killzone 3 teria de especial na sua estética?



Figura 1.18 - Arte de divulgação do game. Ela passa uma imagem intimidadora dos inimigos com impacto acentuado do vermelho sobre o fundo branco.

Fonte: <http://consolebite.files.wordpress.com/2011/01/killzone-3.jpeg>

Inicia-se assim a observação dos aspectos estéticos no game. O primeiro aspecto a ser tratado são as regras. Neste game não existe muita coisa diferente de Modern Warfare 3, a engine de Killzone 3 é própria, desenvolvida pela empresa Guerrilla Games com auxílio de uma engine computacional para os efeitos físicos conhecida como Havok Physics. Esse motor computacional foi criado pela empresa irlandesa Havok, ela também está presente em diversos jogos. Graças à sua precisão em simular efeitos físicos em ambientes tridimensionais, a engine da empresa Havok faz com que as leis físicas que regem a nossa realidade sejam bem aplicadas e Killzone 3 é uma amostra desta aplicação. Dentro do âmbito das regras, a física nesse game consegue ser bastante realística. Ela é que detecta colisão entre objetos, e informa para I.A., por exemplo, a área atingida pelos disparos, e a I.A. calcula os danos causados pelo disparo.

Para observar as regras de interação foi utilizado o layout padrão de controle, mas num menu de opções do jogo existe outras opções de layout. O padrão 12 botões, dois manches e um direcional em formato de cruz. Os botões XIS, QUADRADO, CÍRCULO e TRIÂNGULO são responsáveis pelas ações de pular, recarregar arma, interagir com objetos e trocar de arma, respectivamente. Os botões L1, L2, R1 e R2 acionam os ataques que o jogador pode fazer como mirar, atirar, lançar granadas e também se defender; achando e usando paredes ou outras superfícies como cobertura, os botões L3 e R3 servem para correr e realizar um ataque corpo a corpo respectivamente, esse ataque corpo a corpo é uma das inovações que o game apresenta, se chama de Brutal Melee e ao se aproximar de um inimigo e usar esse tipo de ataque é fatal, da mesma forma alguns inimigos podem usá-lo contra o jogador. O direcional em forma de cruz serve como um acesso rápido para armas e para o uso de mira telescópica. Já os manches direito e esquerdo são utilizados para mover o personagem no espaço do jogo e para girar o ponto de vista do personagem; por último, os botões START e SELECT permitem ao jogador pausar o jogo em modo off-line e rever os objetivos da missão.



Figura 1.19 - exemplo de ataque usando comando de Brutal Meele, nesse momento o comando foi usado em modo de jogo multiplayer de helghan contra um ISA.

Fonte: <http://i40.photobucket.com/albums/e229/cardozocar/Minhas%20paradas/wmplayer2010-10-3011-34-33-53.jpg>

O número de objetos que o game permite interação com o jogador é restrito, ele passa por diversos cenários onde há portas, janelas, escotilhas. Mas apenas aquelas que o jogo determina podem ser abertas e usadas. Da mesma forma que Modern Warfare 3, o game mostra com sinais luminosos onde o jogador deve interagir, botões, alavancas e armas não são iluminadas, o jogador deve se aproximar do objeto, então uma legenda o informa sobre o botão que deve ser pressionado para ocorrer a interação. Paredes, trincheiras e qualquer coisa que sirva de cobertura, pode se usar pelo comando do controle acionado pelo botão L2. Entre os objetos

que o jogador pode interagir, existe um número de veículos que ele pode controlar, dentre eles o EXO-01 e a mochilas Jetpack. O EXO é uma armadura gigante que protege o personagem e também tem um grande poder de fogo e a Jetpack é um acessório equipado como uma mochila, ela tem asas e propulsores que permitem o personagem do jogo voar, cada um desses veículos apresenta para o jogador uma interface diferente e em alguns existem comandos especiais diferentes do layout padrão de controle, esses comandos são exibidos para o jogador como uma legenda. Quando o jogador está em um veículo, muitas regras se alteram, as armas tem alcance maior e elas causam mais dano, a resistência do jogador está atrelada a resistência do veículo, então somente depois que esse veículo for destruído é que o jogador poderá receber danos. Essa capacidade rápida de adaptação deve-se à complexidade da I.A. do game.

Como em MW3 o nível de dificuldade do jogo pode ser escolhido pelo o jogador e também funciona com a alteração da resistência a danos tanto pelo personagem jogador como pelos inimigos controlados pela I.A.. As dificuldades estão divididas em Recruit, nível mais fácil onde o jogador tem muita resistência e os inimigos tem pouca resistência, Trooper, modo normal de dificuldades com resistências balanceadas, Veteran, resistência do jogador é reduzida e inimigos tem um pequeno aumento em sua resistência, e Elite, nível máximo de dificuldade na qual a resistência dos inimigos é elevada e a do personagem é reduzida. A I.A. não evolui ou carrega padrões mais complexos de comportamento para cada nível de dificuldades, ela permanece a mesma.



Figura 1.20 - Aliado controlado pela I.A. enfrenta inimigo, é possível notar que a cruz da mira apontada para o aliado está verde significando que esse personagem é aliado e que seus tiros não causarão danos a ele.

Fonte: [http://www.abload.de/img/killzone3\\_63viexn.jpg](http://www.abload.de/img/killzone3_63viexn.jpg)

No modo para um jogador, os tiros que o personagem acerta em aliados não causam danos a eles, no entanto, existe a animação e em alguns momentos os aliados se movem como estivessem sentindo dano, mas não receberam nenhum, já no modo multiplayer, seja online ou off-line

com robôs, o jogador pode optar no momento de criação da partida se é ou não permitido sofrer dano por ‘fogo amigo’. Logo, no modo singleplayer o jogador não vai se preocupar em enxergar a diferença entre aliados e inimigos. No entanto, em Killzone 3 os aliados podem precisar de ajuda, uma vez abatidos o personagem jogador deve se aproximar e usar o comando que aparece na tela para reviver o companheiro, algumas vezes os aliados controlados pela I.A. fazem isso também pelo jogador, mas são raras. A campanha do jogo pode ser jogada até por dois jogadores de modo local com a tela dividida, isso significa que duas pessoas podem jogar no mesmo console. Nesse modo cooperativo os jogadores ficam responsáveis pela segurança de cada um, assim, se um cai o outro corre para ajudá-lo.

Nas regras de Killzone 3 o destaque fica para a I.A. que controla as leis físicas do universo do jogo. Nesse game o jogador passa por terrenos diversos, com climas diferentes que apresentam dificuldades diferentes de mobilidade, entre esses terrenos está o cenário da última parte do jogo, que é na órbita do planeta onde o game acontece. Então o jogador consegue perceber e se apoiar nessas regras que sustentam o jogo.



Figura 1.21 - Parte final do jogo, na qual o personagem conta com mais aliados controlados pela I.A. os cenários são admiráveis com o efeito visual e sonoro do clima.

Fonte: [http://www.techguru.com.br/wp-content/uploads/2011/02/kz3\\_ss\\_2010-06-15\\_frozen-shores\\_18.jpg](http://www.techguru.com.br/wp-content/uploads/2011/02/kz3_ss_2010-06-15_frozen-shores_18.jpg)

Killzone 3 é muito rico no aspecto estético de geografia e representação. A franquia que conta com quatro jogos e um livro tem todo um universo construído. O estilo gráfico é o fotorealismo, dentro desse estilo ele se apresenta como ilusionismo, que nada mais é quando se

constrói as imagens de maneira realística, mas não existem tais coisas na realidade humana. Isso acontece por que Killzone é um a série de ação com base em ficção científica. Então existem objetos, armas, veículos dentre outras coisas que servem para representar esse ilusionismo e transformando-o em verdade para o jogador no momento do jogar. Já foi mencionado que os games dessa geração usam modelagem em três dimensões para construir suas imagens, o espaço é tridimensional real, no modo multiplayer os mapas diferem, podendo ser amplos ou não, no modo para um jogador eles variam. A construção dos cenários foi feita para levar o jogador a conhecer diferentes partes do planeta Helghan, o jogo se inicia na cidade devastada pela guerra, passa para uma floresta, com plantas e vegetação alienígena que não se assemelha a nada que exista na terra e depois para os polos gelados, um ambiente com muita neve e muito vento. Os inimigos, conhecidos como Helghast, são a imagem e marca do game, eles estão sempre na capa dos jogos e são figuras extraordinárias, o povo helghan é um povo que depende de respiradores para sobreviver porque sua saúde é debilitada, suas fraquezas são superadas por avanços tecnológicos que os permitem se tornar ferozes guerreiros. E isso é traduzido com fidelidade nas imagens dos soldados helghan.

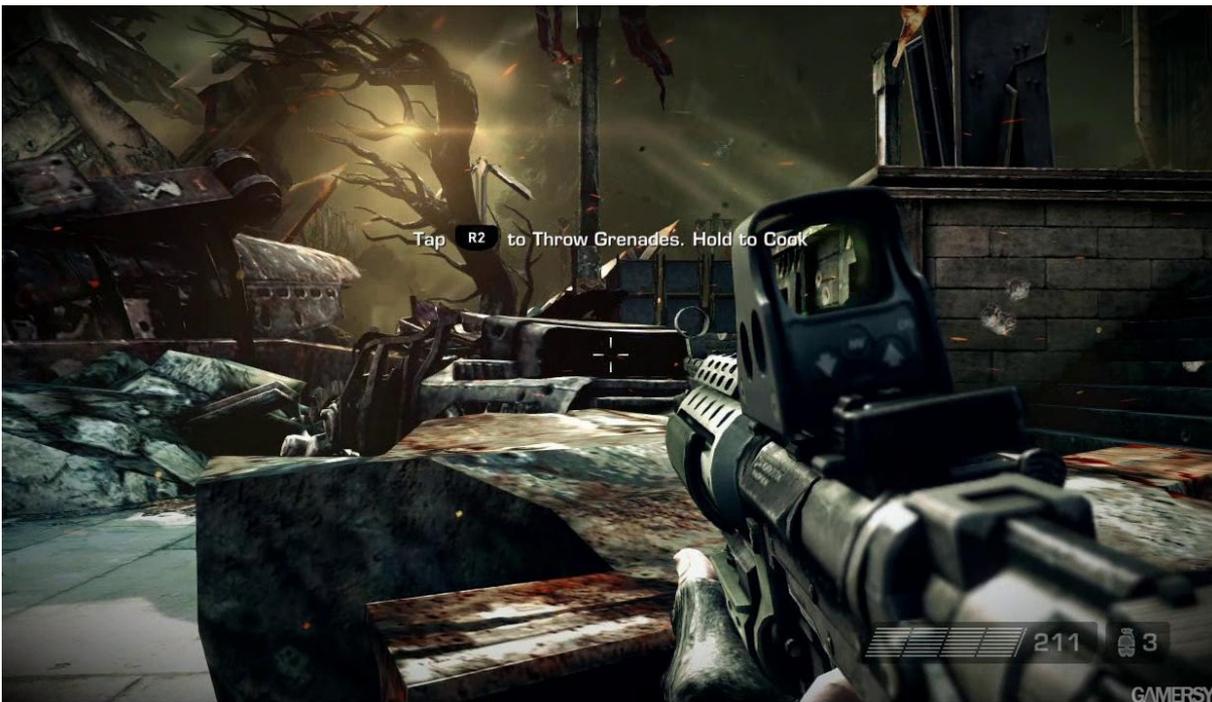


Figura 1.22 - Em vários momentos durante o jogo, é apresentado comandos para ajudar o jogador em suas ações.  
Fonte: <http://tetasselvagem.blogspot.com.br/2012/04/killzone-3-ps3.html>

É pertinente reparar na identidade visual Helghan. Os desenvolvedores do jogo trouxeram uma identidade que se assemelha a identidade nazista e isso é proposital, para aproximar a ideia de conversão e culto a uma nação que foi destruída por uma guerra e se levanta como uma potência militar através do discurso doentio e motivador de seu líder ditador. Fazendo a comparação, o jogador consegue enxergar o fanatismo pela semelhança visual e pelas informações trazidas pela narrativa do game. Porém, no final do jogo, percebe-se um novo movimento, com ideias

diferentes que se apresenta na forma das forças privadas de Sthal, empresário helghast que desenvolve armas e equipamentos. Os detalhes destas ideias estarão na parte sobre a narrativa.

Em geografia representação falta mencionar o tipo de exploração, off-screen, tempo e sonoplastia. A exploração nesse game é na maior parte do tempo direcionada pelo jogador, em alguns momentos durante a campanha para um jogador, se faz necessário realizar comando em um determinado prazo de tempo, daí a exploração passa a ser ditada pelo jogo. Por tanto, se conclui que a exploração é mista, não se mantendo de uma única maneira. O off-screen funciona da mesma forma que em MW3, no modo campanha, ao jogador adentrar no cenário, os inimigos estarão em posições distintas, a partir do momento que o jogador inicia seu movimento a I.A. começa a agir de acordo, então esse off-screen se inicia passivo mas se torna ativo durante a ação. No modo Multiplayer ele é sempre ativo. O tempo no jogo se passa durante um espaço de seis meses depois do fim do segundo jogo, no entanto, o jogador também joga o momento seguinte ao final de Killzone 2 seis meses antes. Esse é o tempo dentro do jogo, mas como em todo FPS a ação acontece em tempo real.

O trabalho de sonoplastia em Killzone 3 é o de paisagem sonora, o jogador é inserido em meio a sons de disparos, explosões, veículos terrestres e aéreos, ruídos de passos, as vozes e gritos, são muitos sons que ajudam a manter o ambiente verdadeiro para o jogador, esse é o trabalho dos efeitos sonoros. A trilha do jogo serve para impulsionar o jogador e manter a tensão o volume dela varia, mas consegue fazer com que o jogador se sinta em filme de ação no melhor estilo hollywoodiano. O jogador tem controle sobre os volumes, entre efeitos, trilha e vozes. Cabe levantar agora que Killzone 3 é um jogo da safra que se preparou para um mercado brasileiro aquecido. Ele não só têm legendas em português brasileiro, como também tem uma opção de dublagem para nossa língua. Esse é um facilitador para o jogador brasileiro se envolver mais na narrativa do game.

O próximo aspecto a ser tratado é o número de jogadores, Killzone 3 traz algumas opções para jogar com outras pessoas, a primeira é a campanha cooperativa, dois jogadores podem jogar no mesmo console com a tela dividida, outra forma é o multiplayer online. Nesse modo, o jogador pode procurar uma partida existente ou criar uma partida, os modos de jogo e mapas podem sustentar de 2 a 24 personagens. Os modos de jogos se dividem em três categorias, a primeira é guerrilla warfare, nesse modo o objetivo é simples, os jogadores devem matar os inimigos, quem conseguir matar mais em um período de tempo vence, o segundo é warzone, esse modo oferece missões que mudam a cada partida, o time que cumprir a missão ganha e por último o modo operations que é um com objetivos específicos em três tipos de missão, as missões são: procurar e destruir, capturar e manter e limpar e recuperar. O jogo online oferece para o jogador cinco carreiras que ele pode escolher seguir. Ele pode ser um infiltrado, estrategista, médico de

campo, engenheiro ou franco-atirador<sup>4</sup>. O jogador ao escolher e permanecer numa carreira, ao jogar ele consegue pontos e experiência nas partidas online, com isso o jogador desbloqueia armas e equipamentos para sua carreira.

O próximo aspecto estético a ser tratado é a narrativa. Em Killzone ela é trabalhada com texto, imagem e som. O game usa como recurso para direcionar sua história as cutscenes, são momentos em animação que o jogador não tem controle sobre as ações de seu personagem. Para entender essa narrativa é necessário resgatar um pouco da história que vem sendo construída desde o primeiro jogo, no início do game é apresentado o seguinte texto:

“ao final da Primeira Guerra Extrasolar as forças ISA da Terra haviam esmagado a colônia rebelde Helghan. A vitória não trouxe paz, e sim a humilhação, a privação e o ressentimento. Impulsionada pela visão de Sclar Visari, a população de Helghan transformou-se de um país derrotado em uma superpotência militar. Eles se tornariam a maior ameaça da humanidade. Chamaram a si próprios de ‘os Helghast’. Provocada a guerra, o planeta vizinho, Vekta, lançou uma frota de invasão para lidar com Visari. Segundos depois de entrar na atmosfera de Helghan, as defesas de solo dizimaram a frota. Inúmeras vidas foram perdidas nos dias que se seguiram. No entanto, contra todas as expectativas, uma pequena unidade de elite conseguiu chegar ao coração da nação Helghan: o Palácio de Visari. Com as forças ISA em sua porta, Visari recorreu a medidas extremas. A devastação nuclear de sua própria capital, a cidade de Pyrrhus” (KILLZONE 3, 2011).<sup>5</sup>

Esse fragmento de texto consegue colocar para o jogador a situação que foi construída nos games anteriores. Ele é seguido de uma apresentação de grande qualidade audiovisual. Esta apresentação que situa o jogador em um ponto da história que acontece antes das forças ISA chegarem até Visari, ou seja, antes da última parte do jogo anterior, nele as forças ISA conseguem invadir o Palácio e Visari acaba morto. O jogo não começa imediatamente após isso, ele se inicia com um passo largo no tempo, seis meses depois, mas esse início é um breve lampejo que dá ao jogador uma informação futura. O personagem principal, controlado pelo jogador, é o sargento Tomas “Sev” Sevchenko. Ele se infiltra na base Helghan que mantém o capitão das frotas ISA Narville como prisioneiro sentenciado a morte, para impedir a execução de Narville e surpreender os helghast. O jogador então o controla até chegar ao ponto que surpreende o seus inimigos, nesse ponto o jogo se encerra e o tempo volta seis meses, imediatamente após a morte de Visari. A ordem agora é evacuar todos os soldados da ISA do planeta, se inicia uma caçada na qual os Helghans são os caçadores.

A divisão da narrativa do jogo acontece em nove capítulos, cada capítulo tem um número variado de sessões, o marco temporal no game é a morte de Visari, com o primeiro capítulo se passando seis meses após, o segundo e o terceiro capítulo acontecem imediatamente após o marco e do quarto ao nono volta-se para o período de tempo de seis meses após o marco.. O conflito do jogo acontece quando tropas se separam e perdem seus meios de comunicação, a evacuação é frustrada e com a captura do Capitão Narville, Sev se vê obrigado a agir contra

4 Informações retiradas do manual do jogo p.10

5 Texto retirado do game com tradução do próprio jogo.

as ordens dos superiores para tentar salvar quem puder e sair do planeta. Entre os Helghans existe um conflito entre as forças armadas e iniciativa privada que produz e fornece armas. A empresa de Sthal desenvolve uma nova e poderosa arma que aniquila tudo pela frente e com ela os helghans conseguiriam dominar qualquer planeta. Mas Sthal não quer entregar o controle da arma para as forças armadas, ele quer que as forças armadas se submetam à vontade dele e se tornar o próximo líder do povo Helghast. Conflito termina com a destruição das ogivas dessa arma em espaço sideral, mas ainda na órbita do planeta Helghan.

Essa é a base da narrativa do jogo, pode-se apontar como qualidades essa viagem pela linha do tempo dentro da própria história do jogo e as cutscenes direcionam a história, são muitas cenas, a cada sessão de cada capítulo há pelo menos duas, uma no início da sessão e outra no final as cenas não são com perspectiva de primeira pessoa, se parecem mais como um filme, o jogador assume um ponto de vista de terceira pessoa. A ação nos capítulos é sempre escalonada. O jogador começa em um ponto seguro e dali a ação vai acontecendo e aumentando até chegar ao seu clímax, ao atingir o clímax o desfecho na maioria das vezes acontece já na forma de uma cutscene.

Killzone 3 traz um trabalho vistoso em suas cenas e apresentações, se mostrou um jogo rápido como FPS tem de ser e com uma campanha cuja ação acaba sendo interrompida pelas cutscenes, no entanto sua fórmula estética consegue levar o jogador para seu universo e dentro dele o fazê-lo um verdadeiro soldado de ambas as forças. Mas ainda existe um vazio que Modern Warfare 3 consegue preencher muito bem e que este trabalho o localizaria na insistência das cenas que cortam a ação e usurpam o controle do jogo das mãos de quem ele pertence, que é o jogador. O que pode funcionar muito bem para contar uma história pode não ser a melhor alternativa para um jogo de ação, no entanto o jogo ganha pontos com seu modo multiplayer, que, apesar de ter poucas opções de jogo, funciona bem com um sistema favorável para o jogador.

O poder do jogo exclusivo aparece pelo uso intensivo das capacidades de processamento do PlayStation 3, com uma engine computacional de efeitos físicos tão detalhada e complexa como Havok Physics, o processamento de gráficos e áudio com velocidade e sincronismo é algo que FPS nenhum pode falhar e Killzone 3 é impecável nesse sentido. O game tem sua formulação estética equiparada aos jogos de sua geração.



Figura 1.23 - Capa do jogo Killzone 3  
 Fonte: <http://www.covergalaxy.com/forum/attachments/sony-ps3/10408d1298445476-killzone-3-ntsc-cover-killzone3.jpg>

*Portal 2: o diferencial no manejo do espaço*

Este é o último game a ter seus aspectos estéticos observados neste trabalho. Portal 2 tem várias características de um game FPS, entre elas a mais óbvia é sua perspectiva, o personagem principal está sempre armado e a cada cenário ele enfrenta situações que coloca sua integridade física em risco. Mesmo assim, a série Portal é diferente. Ela foi desenvolvida pela empresa Valve, uma especialista em jogos de tiro com perspectiva de primeira pessoa tendo séries de sucesso como Half-life e Left4Dead<sup>6</sup>.

O game Portal 2 demonstra uma nova forma de se apreciar a estética de um game FPS, com ação em tempo real, o jogo propõe que o jogador seja capaz de resolver quebra-cabeças para se ver livre de seu confinamento. Estes quebra-cabeças devem ser resolvidos por meio do teletransporte do personagem e objetos simples usando a Portal Gun, dispositivo que cria portais interespaciais entre duas superfícies planas e brancas. A engine do jogo conta com padrões físicos modificados que permitem que o impulso possa ser mantido por meio destes portais, que devem ser utilizados de forma criativa para conseguir vencer os desafios do jogo.

O jogo mantém parte da jogabilidade pertencente ao primeiro game da série, mas conta com novos recursos, incluindo raios tratores, redirecionamento de lasers com uso de caixas equipadas com lentes, pontes feitas de luz e pintura com um gel capaz de dar propriedades especiais a superfícies, como acelerar o movimento do personagem, fazer com que ele pule mais alto, transformar uma parte plana escura em clara em que se possa abrir um portal. Essas possibilidades de interação são atreladas às regras do game. O objetivo do jogo é pensar com portais. Quais possibilidades o jogador tem para travessia de um espaço quando ele tem esse artifício em mãos? E pensar dessa forma é o que leva o jogador a resolver os quebra-cabeças.

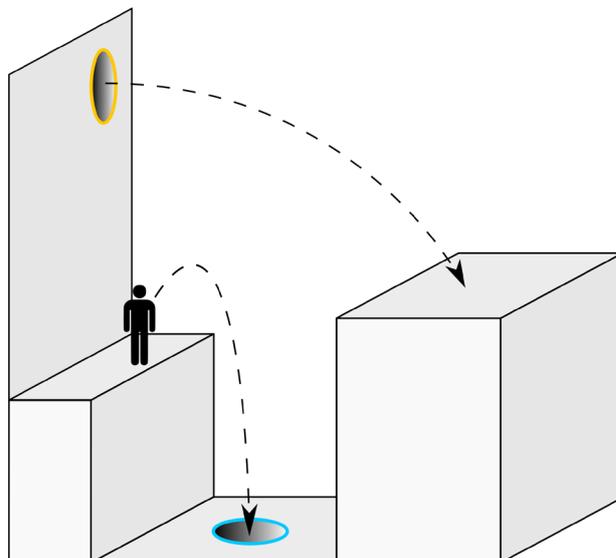


Figura 1.24 - Imagem que demonstra uma das dinâmicas possíveis com uso de portais para atravessar obstáculos.  
Fonte: Divulgação do game

6 Jogo com tema de terror da empresa Valve, apenas para PC e Xbox 360. Mais detalhes em: <http://www.valvesoftware.com/games/l4d.html> acessado em 22/01/13.

A evolução ou progresso do jogo está ligado a regras condicionais, na capacidade do jogador atender determinadas condições e passar para o próximo cenário. Objetos são colocados em determinados pontos para auxiliar o jogador a resolver o quebra-cabeça, e atender as condições para ir para o próximo cenário, entre esses objetos estão os botões e caixas. A dificuldade do jogo está à mercê da capacidade analítica do jogador. As interações por meio do controle são simples. Na versão do jogo analisada, para PS3, o layout de controle usado foi o padrão, mas o jogador pode optar por alterar as funções de alguns botões. O manche direito do joystick movimenta o ponto de vista, o manche esquerdo movimenta o personagem dentro do cenário, o botão XIS é responsável por fazer o personagem saltar, o botão CÍRCULO pelo personagem se agachar, os botões R1 e L1 disparam os portais, o botão R2 dá um zoom na tela para o jogador ver melhor onde ele atira o portal e o botão QUADRADO é responsável pela interação do personagem com objetos.

O jogo oferece algumas opções, para ajustar o brilho da tela, direção da divisão de tela para o jogo cooperativo local, volumes dos efeitos sonoros, da trilha musical e ativa a visualização de legendas, das quais o jogador pode optar pela língua, esse game tem legendas em vários idiomas. Os modos de jogo são o singleplayer e cooperative game, o primeiro é um modo que continua a história contada no jogo anterior e o segundo é uma inovação que a empresa Valve desenvolveu para o jogo ser cooperativo, pode ser jogado localmente ou online. Dois jogadores participam de um campanha própria e tem de coordenar ações para resolver os quebra-cabeças. Nesse modo, existem alguns comandos adicionais no controle para que os jogadores possam se comunicar e sincronizar suas ações.

Seus aspectos de geografia, representação e narrativa são conectados, a ambientação do game está atrelada à sua narrativa em todos os momentos. No âmbito geográfico, percebe-se um planejamento apurado por parte dos desenvolvedores, afinal cada cenário teve que ser elaborado com diferentes meios de para o jogador chegar à saída. Plataformas, fossos, pontes, escadas e pisos automáticos que são acionados por botões, caixas, raios e o robô sentry turret, que é um robô equipado com uma metralhadora e que ao localizar o personagem atira, estes são alguns elementos que o jogador vai encontrar em sua jornada pelos espaços de Portal 2.

O estilo gráfico é foto-realista, tratado como ilusionismo por criar tecnologias que não existem na realidade humana, cabe aqui comentar que a maioria dos games com temas futurísticos ou de ficção científica vão utilizar do foto-realismo ilusionista. O game apresenta espaço completamente tridimensional e com a possibilidade de conectar dois pontos através de portais, o que permite que o jogador tenha algum controle sobre o domínio do espaço e abre novas possibilidades espaciais para o game, por fim os gráficos do jogo são feitos em modelagem 3D.

A exploração do game é ditada pelo jogador, que toma o tempo que for necessário para resolver o quebra-cabeça. No entanto, em determinados momentos do jogo, o jogador é forçado a agir em um tempo certo, esses momentos convergem com pontos de estresse ou clímax da narrativa do game. O off-screen é misto, mas na maioria dos cenários é passivo, ele se torna ativo quando há elementos que podem ferir o jogador e ele não está vendo. O tempo de ação do jogo é real e durante ele não há intervalos temporais na narrativa.



Figura 1.25 - Este é um dos cenários que estão atrelados a narrativa do game, os espaços são amplos e vários detalhes de fazem o jogador se perguntar o que pode ter acontecido ali.

Fonte: <http://media.pcgamer.com/files/2011/03/Portal-2-screenshots-071.jpg>

A última parte de representação é a sonoplastia. A empresa Valve, desde Half-life, encontrou nos efeitos sonoros um poderoso suporte para narrativa e ambientação. Em Portal 2 a descoberta da história por trás do jogo e os links que existem entre a série Portal e Half-life são transmitidos para o jogador por meio de gravações de áudio. As paisagens sonoras construídas no game ajudam o jogador a localizar alguns objetos além de ambientar o personagem em momentos do jogo, o que auxilia o jogador a entender, ou imaginar, o que se passou naquele cenário. A trilha sonora acontece em momentos específicos para intensificar a tensão, na maior parte do tempo do jogo os sons são ambientais que imergem o jogador a sala com barulhos de equipamentos robóticos e eletrônicos ligados. Em especial a trilha que toca no fim do jogo *Want you gone*, é cantada pela antagonista GLaDOS e a letra resume a história do jogo de forma divertida enquanto o jogador pode assistir os créditos. Todas as trilhas tem um acabamento eletrônico para soarem com se fossem executadas por robôs e máquinas.

Agora o aspecto estético número de jogadores, em Portal 2 traz uma campanha cooperativa que pode ser jogada por 2 jogadores apenas, seja local, com a tela dividida ou online. É uma campanha com história própria e protagonistas próprios, Atlas e P-Body são robôs bípedes que navegam por cinco conjuntos de câmaras de teste juntos, cada um deles tem consigo uma arma de portal em pleno funcionamento. Depois de completar uma câmara de teste, os robôs são desmontados e remontados em uma próxima câmara. Nos quatro primeiros sets, GLaDOS prepara os robôs para se aventurarem fora dos sistemas de teste de laboratórios com objetivo de recuperar um disco de dados. No final da história, os robôs descobrem a entrada para “O Cofre”, onde os seres humanos são armazenados em suspensão, como um coma induzido. GLaDOS felicita os robôs em localizarem os seres humanos. Ela enxerga eles como cobaias novas, então GLaDOS desmonta os robôs, dizendo-lhes que o trabalho não acabou.



Figura 1.26 - Imagem de uma das fases finais do jogo, o jogador carrega GLaDOS que está presa a uma bateria feita com uma batata. Este é um cenário externo as salas de testes mostrando como as salas se encaixam e os braços mecânicos que fazem isso. Fonte: <http://www.mobygames.com/images/shots/l/507857-portal-2-windows-screenshot-a-giant-storage-room-for-turretss.jpg>

No modo para um jogador é que desenrola uma narrativa mais longa que acontece imediatamente antes da narrativa da campanha cooperativa. A história de Portal é centrada nos laboratórios Aperture, uma empresa que desenvolve novas tecnologias a partir de pesquisa e teste com cobaias humanas. Esse laboratório tem uma estrutura inimaginável, o game apresenta como se fosse algo enorme com quilômetros de tamanho embaixo da terra. A entidade responsável pelo lugar é uma Inteligência Artificial denominada GLaDOS<sup>7</sup>. Essa I.A. é obcecada por testar cobaias, colocando a vida delas em risco. Na outra ponta tem-se a protagonista, uma mulher que é cobaia do laboratório, Chell, e é a personagem que o jogador usa, não há informações sobre ela além do que GLaDOS menciona, mas a I.A. mesmo se desdiz e demonstra não ser confiável.

No primeiro game da série, Chell derrota GLaDOS, mas continua presa no laboratório em um coma induzido. Portal 2 continua a história anos depois, quando ela é acordada do coma pelo núcleo com personalidade, Wheatley. Núcleos de personalidade são esferas com um olho que dotadas de uma I.A. que apresenta apenas um padrão de personalidade. Wheatley e Chell começam a buscar uma saída do laboratório que agora se encontra em ruínas, no caminho os dois acabam por passar na sala de GLaDOS e acidentalmente a trazem de volta, a I.A. está furiosa com Chell por ter desligado ela por tanto tempo e resolve continuar usar ela em testes até que morra.

Então Chell se vê obrigada a sobreviver e passar em todos os testes e em uma virada de eventos, com ajuda de Wheatley, ela consegue substituir GLaDOS, tudo que ela controlava agora faz parte de Wheatley, que, por conta de sua pouca inteligência, acaba sendo corrompido pelo poder e não liberta Chell, apenas se livra dela arremessando-a para salas desconhecidas e abandonadas do laboratório. Chell inicia uma nova jornada para conseguir se libertar, nessa jornada ela passa por caminhos que exibem a história dos laboratórios Aperture, e o passado obscuro de GLaDOS.



Figura 1.27 - Com seu estilo gráfico foto-realista Portal 2 é todo construído com modelagem em 3D. Na imagem acima tem o personagem Wheatley no início do jogo quando ele ajuda o jogador a escapar das instalações da Aperture Science.  
Fonte: <http://media.pcgamer.com/files/2011/03/Portal-2-screenshots-091.jpg>

As reviravoltas e descobertas sobre o universo do Portal deixam a narrativa muito intrigante e convincente. O jogador volta sua atenção para história enquanto passa por quebra-cabeças dinâmicos. O meio que o jogo tem para contar a história são gravações de áudio que o dono do laboratório Cave Johnson as deixou como orientações para os funcionários, o jogador também se depara com pinturas, retratos e objetos que o ajudam a entender melhor a história do jogo. Os

escritores Jay Pinkerton, Erik Wolpaw e Chet Faliszek receberam o prêmio de Best Narrative, melhor narrativa, na Game Developers Conference<sup>8</sup> de 2012 pelo jogo Portal 2. Comprovando a popularidade e tendo o devido reconhecimento.

As observações do jogo se encerram, mas Portal 2 deixa algo importante, um legado de que a criatividade pode transformar qualquer coisa para os fins desejados. E este trabalho percebe que o uso da estética do FPS em um game que é um quebra-cabeça, deve ser considerado uma inovação que abre caminho para usar estéticas de outros jogos, ou gêneros de jogos eletrônicos para fins educacionais de crianças jovens e adultos.



Figura 1.28 - imagem mostrando um espelho construído com os portais em um encontro de paredes, permite o jogador se ver. Fonte: <http://www.superpunch.net/2011/04/erik-wolpaw-to-play-speak-about-portal.html>

8 A Game Developers Conference (GDC) é o maior encontro anual de desenvolvedores profissionais de jogos eletrônicos, acontece na Europa e nos EUA. Visto em <http://www.gdcvault.com/play/1015926/12th-Annual-Game-Developers-Choice> último acesso em 24/01/2013

## Segunda sessão

### Estética e game

No campo de estudo de jogos eletrônicos existem diversos aspectos, que compõem o jogo, considerados como parte essencial de sua estética. Sendo referenciados como elementos vividos pelo jogador, sejam eles diretamente, como gráficos e áudio; ou indiretamente, como as regras a que o jogo submete o jogador. A estética aqui não se limita apenas no modo como o jogo se apresenta visualmente, ou como ele soa (NIELSEN, SMITH, TOSCA, 2008, p.97). Este capítulo levantará aspectos estéticos dos jogos eletrônicos e, sempre que for possível, exemplificará esses aspectos com jogos FPS, o objeto desta pesquisa. Para tal se faz necessário uma passagem sobre estética com auxílio de autores que já escreveram trabalhos no assunto.

Por estética entende-se a disciplina filosófica que estuda o belo, mas para Priscila Arantes apenas essa simples conceituação não satisfaz, uma vez que ela propõe que a originalidade da estética “está em vincular esse tipo de estudo a uma espécie de experiência que não é adquirida por meio do conhecimento intelectual e racional, mas pela sensibilidade” (ARANTES, 2008, p.23). Complementando que “a estética impõe uma linha divisória entre seus domínios e a realidade, entre o abstrato e o concreto, entre o definido e o indefinido, entre a Estética e a Arte” (FERRARA, 1986, p.50). Ao mesmo tempo em que a estética pode ser absorvida por meio da sensibilidade ela também tem um papel divisor, esse papel divisor se apresenta nas características ou aspectos estéticos que compõem e definem a estética dos jogos eletrônicos.

As questões relacionadas ao belo, à sensibilidade e à arte tiveram os primeiros pensadores na Grécia, como Platão e Aristóteles, “o mundo das ideias de Platão é o mundo da eternidade, da forma fixa e perfeita [...] A arte imita, no plano sensível, a forma fixa e imutável do belo inteligível” (ARANTES, 2008, p.23). Dessa forma a concepção da estética, no período clássico grego, se manifestou por um conjunto de regras tais como proporção, harmonia e união para Platão e simetria, composição, ordenação, proposição e equilíbrio para Aristóteles, juntamente com técnicas desenvolvidas na pintura, escultura e arquitetura. Então, a “Arte concebida pela Estética passa a ser símbolo enquanto domínio adequado da ideia” (FERRARA, 1986, p.51). Esse domínio da ideia pode ser entendido como conjunto de aspectos que formam uma obra, como um jogo, constituído de maneira adequada, no caso dos games, com o trabalho criativo e coletivo de várias pessoas.

Para Santaella é importante saber da origem da terminologia. Estética deriva do grego *aisthesis* e quer dizer sentir, a raiz da palavra *aisth* do verbo grego *aisthonomai* tem como significado sentir, mas não com sentimentos e, sim, com as percepções pelos sentidos (SANTAELLA, 2008,

p.35). Esta percepção sensorial passa pelo reconhecimento e repertório do indivíduo, “portanto, estética tem a ver com o potencial que algo [...] possui para acionar nossa rede de percepções sensíveis” (Idem). Do ponto de vista do jogador, o game é responsável por diversas ações em seu campo sensível. Durante os processos criativos, em busca de um resultado satisfatório, os desenvolvedores, designers etc., buscam entender essa sensibilidade percebendo o que suas criações são capazes de transmitir.

Como exemplo, pode-se citar o que os desenvolvedores do game Dead Space 2 pensaram para uma estratégia de marketing. O jogo é a continuação de uma trama de terror espacial, semelhante a filmes como Alien. Então, em um ambiente fechado com câmeras e microfones escondidos, os produtores do game expuseram um número considerável de mulheres, por volta da meia idade, que se afirmam no papel de mães tradicionais e religiosas, a uma sequência das cenas mais chocantes do game. Esse material pode ser conferido na internet<sup>9</sup>, não só a propaganda de 30 segundos, como um pequeno documentário que explica como tudo foi feito. A ideia era comprovar por meio de gravações de vídeo que as mães odiariam esse game, dessa forma ele se confirmaria como um jogo com muita violência e terror.

Outra estética é encontrada em Bense, 1975, uma estética objetiva que se baseia na semiótica e nas teorias da informação. É proposto que “a ‘estética informacional’, que opera com meios semióticos e matemáticos, caracteriza os ‘estados estéticos’ observáveis em objetos artísticos [...] através de valores numéricos e classes de signos” (BENSE, 1975, p.45). O interesse primário desses conceitos é objeto, sua relação com consumidor, observador, comprador, crítico etc. O que Max Bense faz é ampliar um modelo proposto pelo matemático norte-americano George David Birkhoff.

“A obsessão em encontrar regras confiáveis e objetivas para legitimação estética da obra de arte leva Birkhoff, em seu estudo intitulado *Asthetic measure* (1933), a propor uma fórmula para a medida estética, na qual ‘O’ seria medida de ordem e ‘C’ a medida do gasto material ‘M’. A medida estética seria representada por  $M = O/C$ ” (GIANNETTI, 2006, p.37).

Bense introduziu novos conhecimentos sobre teoria da informação, semiótica e da filosofia. No entanto o autor volta seu interesse principalmente para as artes plásticas, André Abrahan Moles, também fundador da Estética Informacional, aborda campos mais diversos trilhando pela linguística, música e arte gerada pelo computador. Para Claudia Giannetti a proposta teórica de Bense tem objetivos claros, “substituir os valores estéticos tradicionais, baseados na compreensão subjetiva e metafísica da arte, por um estudo objetivo da própria natureza da obra” (GIANNETTI, 2006, p.40).

<sup>9</sup> Os vídeos podem ser acessados na rede do You Tube nos seguintes links:  
 Documentário: <http://www.youtube.com/watch?v=jri8LFci4xQ>  
 Propaganda com 30 segundos: [http://www.youtube.com/watch?v=NjRLDOXc\\_Bk](http://www.youtube.com/watch?v=NjRLDOXc_Bk)  
 Último acesso dia 5/1/2013

Dessa forma Bense separa quatro processos necessários para se realizar a síntese estética, são eles: o semiótico, o métrico, o estatístico e o topológico.

“O processo semiótico baseia-se no estudo do signo, o processo estatístico cria estruturas, locais ou uma espécie de microestética; o métrico, como um princípio de conformação, emprega parâmetros, como distância, longitude, quantidade, para definir uma estrutura global – a macroestética, que se materializa na Gestalt, na figura, na forma da obra; e o topológico, baseado num princípio relacional, aponta as variações que podem ser realizadas sobre uma determinada figura” (Idem).

Pode-se entender então que a macroestética propõe uma reflexão perceptiva e representativa sobre a obra, diretamente relacionada ao objeto de arte. Enquanto a microestética mostra uma relação indireta entre a teoria e obra, baseada num sistema de signos e processos. Assim, Bense coloca que deve-se entender a obra de arte como um veículo de informação, uma informação estética. Levando em consideração que o termo informação não deve ser entendido em seu significado ordinário, mas como um conteúdo quantificável na transmissão ou armazenamento da informação. Na visão de Bense “toda informação, cuja mediação baseia-se na comunicação, é construída por ‘signos’” (Idem). Os games também se encaixam nessa proposta estética, pois se faz possível quantificar sua informação mediada pela comunicação com o jogador que, por sua vez, é construída com signos.

No entanto, existem divergências entre conceitos estéticos apresentados acima. De um lado a estética do sentir, que trabalha com o abstrato e a sensibilidade da percepção humana, e de outro uma rigidez de uma estética informacional que quantifica a informação trazida na obra e que interpreta por meio da semiótica. Ao pé da letra, nem uma, nem outra pode ser absorvida ou aplicada em sua totalidade para a estética dos games, mas é relevante perceber como é possível observar os dois conceitos dentro dessa mídia híbrida que é o videogame.

Ter o conhecimento sobre possibilidades estéticas diversas se torna pertinente para aqueles que querem analisar e construir a estética nos games, que por se tratar de uma mídia híbrida nada é jogado fora, há sim, o aproveitamento de todo conhecimento em todas as áreas do saber. Por isso, tanto os conceitos da estética do sentir como a Estética Informacional e, em um âmbito mais arriscado de discussão, uma estética relacionada com a ética, em uma visão clássica, do bom e do correto que se materializam na beleza, e também em uma visão contemporânea como a de Félix Guattari, por ser um ponto de vista no qual existe um paradigma estético com implicações ético-políticas, uma vez que quem cria tem uma responsabilidade com a coisa que foi criada (GUATARRI, apud, ARANTES, 2005, p.173), estão imersas nessa conceituação para a uma estética dos games.

Agora cabe retornar ao que foi dito no início deste capítulo, sobre a estética que compõe o jogo eletrônico afirmando que ela é constituída de elementos que se relacionam de maneira direta e

indireta com o jogador e que, em termos simples, são também elementos conceituais que formam o jogo. Simon Egenfeldt Nielsen, Jonas Heide Smith e Susana Pajares Tosca (2008) fazem uma separação clara destes elementos. São eles: as regras, a geografia e representação, o número de jogadores e a narrativa. Para melhor explanação destes conceitos eles serão denominados aqui de grandes aspectos estéticos dos games, pois cada um deles pode se dividir e/ou apresentar conceituações diversas dentro de suas significações e aplicações práticas.

### **Primeiro aspecto estético: regras**

As regras, como citado anteriormente, não se relacionam diretamente com jogador. Elas estão num lugar de controle, direcionando as possibilidades e dando forma ao jogo, as regras são o que desafia o jogador no mundo do jogo. Ela determina vitória, derrota, em níveis mais complexos dentro do jogo eletrônico ela representa elementos menores, como valor de pontuação que pode ser ganho com a realização de determinadas tarefas no jogo, “uma regra é um imperativo que rege a interação de objetos do jogo e do possível resultado dessa interação<sup>10</sup>” (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.100).

Como exemplo, no jogo New Super Mario Bros<sup>11</sup> existem diferentes formas de pontuação, uma delas se encontra no término da fase, em que o jogador deve saltar com o personagem e baixar uma bandeira que se encontra em um mastro. Dependendo da altura que ele atinge e abraça o mastro, essa ação vai gerar pontuações diferentes. Quanto mais próximo do topo do mastro maior vai ser a pontuação. “Regras, sem dúvida, são a característica mais definidora dos games, pois elas são um elemento comum em tudo o que normalmente é entendido como um game e também o que define os jogos para além de mídias lineares, como romances ou filmes” (Idem, p.99).



Figura 2.1 - Imagem de divulgação do game New Super Mario Bros. para Nintendo DS, o game é um ótimo exemplo para entender o contexto e a importância das regras para os jogos eletrônicos.  
Fonte: <http://images2.fanpop.com/images/photos/5600000/New-Super-Mario-Brothers-super-mario-bros-5601838-1024-768.jpg>

10 Tradução livre.

11 Jogo para o console Nintendo DS de 2006. <http://newsupermariobrosds.nintendo.com/> último acesso dia 7/5/2012.

Jesper Juul<sup>12</sup> é um acadêmico dinamarquês que propõe uma divisão em três níveis de regras: game state rules; outcome valorization rules e information rules. Respectivamente a primeira é o nível de regras que cobre os aspectos básicos do jogo, olhando para o jogo eletrônico, poderia se afirmar que estas seriam as regras que sustentam o mundo do jogo. Podemos observar isso na simulação de efeitos físicos e também em partes funcionais, como o caso da pontuação em New Super Mario Bros. O segundo nível trata de regras que definem quais saídas, ou o desenrolar do jogo, é positivo ou negativo. Ainda no game da Nintendo, é possível observar esse nível da seguinte forma: o objetivo do jogo é transpor todos os obstáculos da fase, recolhendo o máximo de itens, as moedas no caso, e sem causar danos ao personagem principal. Tudo que o jogador faz nesse sentido é tido como positivo, ações contrárias que comprometam a segurança do personagem são negativas, tornado o jogo arriscado e assim o personagem pode perder muitas vidas até conseguir finalizar a fase.

A atitude identificada como positiva acaba por fortalecer o personagem, pois eventualmente ele estará acumulando itens e vidas, devido ao fato de sobreviver às fases sem sofrer danos. Em contra partida, se o jogador fizer com que o personagem, em seu tamanho reduzido, toque um inimigo, ou ser vítima de algum obstáculo encontrado nas fases, estas ações resultam na perda de uma vida do personagem, sendo contrário ao objetivo do jogo e assim tendo conotação negativa.

O terceiro nível é conceituado como sendo as regras que determinam a quantidade de informação que o jogador recebe enquanto joga sobre o jogo (JUUL; apud NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.100). Para Juul, o jogo Pac-Man oferece ao jogador informações perfeitas ou completas. Uma vez que ele pode ver a tela em sua totalidade e não será surpreendido por informações novas que possam aparecer a qualquer momento (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.101). Esclarecendo que a falta de informação não implica numa diminuição da diversão que o game possa trazer ao jogador, ser mal informado tornar o jogo surpreendente. Os jogos de ação contemporâneos, das categorias de Survival Horror<sup>13</sup> e First person shooter são em fato jogos em que o jogador recebe poucas informações ou é surpreendido por elas o tempo todo, o que o força a tomar atitudes instantâneas.

Os pesquisadores Katie Salen e Eric Zimmerman<sup>14</sup> propõem que as regras podem se dividir em Operational rules, Constitutive Rules e Implicit Rules. A primeira classe de regras pode ser descrita como as leis que geram e direcionam de maneira geral o jogo. Uma combinação do primeiro e segundo nível da divisão feita por Juul, comandando tanto os processos que ocorrem no jogo como as condições para alcançar a vitória. A segunda classe pode ser descrita como

12 <http://www.jesperjuul.net/cv.html> último acesso dia 7/5/2012

13 Categoria famosa com série Resident Evil, trata-se de jogos de ação que lidam com um terror sobrenatural onde os personagens devem sobreviver aos desafios para salvar suas vidas.

14 Autores do livro Rules of Play: Game Design Fundamentals, 10/2003 <http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?tttype=2&tid=9802> último acesso dia 7/5/2012.

sendo regras para padrões de estruturas formais de jogos em suas dinâmicas básicas, como alguns jogos, descartando aspectos de apresentação, são reduzidos a resolução de problemas de lógica ou matemática. A terceira classe é descrita como sendo regras não escritas que o jogador sabe que são garantidas enquanto joga.

Durante uma pesquisa deve-se usar a definição que melhor convier, que for mais útil. No entanto, acredita-se que uma definição de regras dualista faz uma aproximação melhor do jogo eletrônico. Como na proposta de Gonzalo Frasca<sup>15</sup>, uma dualidade para definição de regras em que ludus se referencia as condições pelas quais o jogador pode alcançar a vitória e paidia se refere aos procedimentos existentes nos jogos, a exemplo do xadrez cujo os peões se movem apenas um quadrado por vez. (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.101).

Ainda assim os autores desenvolvem uma dualidade própria que se aproximaria da dualidade de Frasca onde eles separaram em dois tipos de regras:

“O primeiro, que chamamos de *inteplay rules*, determina a relação e as propriedades dos elementos em jogo. Estas correspondem às leis físicas do gamespace. Elas determinam o que pode ser feito e, combinada com o input do jogador, determina o que acontece. O segundo tipo, *evaluation rules*, decide quais são as ocorrências que devem ser recompensadas e quais são aquelas que devem ser punidas. Por exemplo, em *Super Mario Bros.* uma *interplay rule* define que Mario irá saltar a uma certa altura quando jogador pressionar o botão “A” em seu controle, uma *evaluation rule* é que matar os inimigos caindo sobre eles dará pontos ao jogador<sup>16</sup>” (Idem).

Um jogo eletrônico sem regras não é nada, pois sem as regras nada acontece. Então, se faz possível afirmar que as regras são parte fundamental na experiência estética vivida pelo jogador pela sua interação, em termos práticos o jogador experimenta das regras com seu tato, que junto com joystick, servem de input para a interação. Tendo sido exposto o grande aspecto estético regra, agora faz jus a sua aplicação no foco dos jogos de ação da categoria FPS. O conceito dualista de regras de interação e de avaliação<sup>17</sup>, citados acima, é adotado para os fins deste trabalho. No game de tiro com perspectiva de primeira pessoa pode-se exemplificar com clareza essa dualidade de regras. Nesses jogos há interatividade e avaliação o tempo todo. Para exemplificar como as regras funcionam observe uma descrição da última missão do jogo FPS *Killzone 2*<sup>18</sup>.

Após derrotar diversos soldados inimigos o jogador tem de enfrentar o Coronel Mael Radec. Este veste uma armadura especial que o permite ficar invisível, como armas ele usa artilharia pesada, metralhadoras de alto calibre, granadas e lança-foguetes. Após muitas tentativas de derrotar o coronel o jogador descobre um lugar onde duas paredes se encontram e fica de costas para o ângulo reto que se forma nesse encontro. O motivo? Antes de encontrar esse lugar o

15 Pesquisador e desenvolvedor de jogos, atualmente está no Uruguay. [http://www.ludology.org/about\\_gonzalo\\_frasca.html](http://www.ludology.org/about_gonzalo_frasca.html) último acesso dia 7/5/2012.

16 Tradução livre.

17 Para continuidade do trabalho eu entendo que *interplay rules*, estão ligadas a interação e suas possibilidades e *evaluation rules*, fazem parte da avaliação que julga os resultados da interação no jogo eletrônico. Por isso vou chamá-las como regras de interação e regras de avaliação, uma tradução livre dos termos dos autores Nielsen, Smith e Tosca.

18 Jogo exclusivo da Sony feito pela Guerrilla Games para console PlayStation 3 em 2009.

jogador percebeu que o coronel ficava invisível para conseguir aplicar um golpe pelas costas do jogador. Sendo o jogo em perspectiva de primeira pessoa, ele atacaria então fora do campo de visão do jogador. Esse lugar encontrado era o único onde o Radec não conseguia atacar as costas do personagem do jogador. Dessa forma a derrota do coronel foi apenas uma questão de tempo. Nesse pequeno fragmento do jogo é possível perceber a dualidade de interação e avaliação das regras.



Figura 2.2 Coronel Mael Radec prestes a esfaquear o jogador.  
Fonte: <http://imageshack.us>

No conjunto de regras de interação, o jogador aplica seu conhecimento usando das possibilidades de movimento que o jogo permite e descobre um local onde o personagem fica seguro e pode reagir contra o inimigo. Como resultado, o computador, ou inteligência artificial, percebe que não pode alcançar as costas do personagem e por isso se direciona para a área mais próxima, então ora ele aparece numa ponta da reta que forma o ângulo de 90°, ora na outra. Estando praticamente o tempo todo no campo de visão do personagem. Com essa estratégia, o inimigo se tornou um alvo fácil, poderia considerar isto uma recompensa, e assim sendo resultado de uma regra de avaliação. Ao atirar ele causa dano ao coronel, dependendo do local no corpo que for atingido, o dano pode ser maior ou menor. Quantidade de dano recebida também pode ser considerada como resultado das regras de avaliação.

## Segundo aspecto estético: Geografia e Representação

O próximo elemento estético a ser tratado denomina-se geografia e representação, e trata do aspecto audiovisual dos jogos eletrônicos. Normalmente, os pesquisadores que focam no estudo das regras acabam por considerar esse elemento como um elemento adicional que apenas torna o jogo mais atrativo. No entanto, ele é responsável pela experiência estética mais evidente vivenciada pelo jogador. Por geografia podemos definir como elementos físicos que bloqueiam algumas ações dentro do jogo, como exemplo de paredes que não podem ser atravessadas, e permite outras, como pular de uma plataforma para outra. E para definição de representação pode-se dizer que “o mundo de um video game é representado para o jogador por meio do gráficos e sons. [...] por exemplo, os gráficos podem ser duas ou três dimensões, o som pode ser realista ou caricatural e a perspectiva pode ser isométrica ou em primeira pessoa<sup>19</sup>” (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.97).

Enquanto a geografia é o terreno onde acontece o jogo, a representação é constituída por elementos que complementam a geografia com objetivo de gerar equilíbrio e coerência no game. Tratando do jogo de ação da categoria First-person Shooter é possível levantar uma lista de características geográficas e de representação. A começar pela perspectiva do jogo, em primeira pessoa, que já é uma característica de representação, pois a perspectiva é a forma como o mundo do jogo se apresenta ao jogador. Geograficamente cada jogo pode ser explorado de formas diferentes, mas nos últimos anos existem muitas características comuns. Como exemplo os jogos costumam ter trincheiras, coberturas e de maneira generalizada elementos como paredes, portas, janelas e veículos. Existem alguns elementos básicos que podem ajudar pesquisadores a entender e distinguir as possíveis estratégias estéticas usadas pelos designers de games. São eles, perspectiva, dimensões, tipo de espaço, off-screen, rolagem de tela, exploração, tempo, estilo gráfico e sonoplastia do jogo.

### *Perspectiva*

A perspectiva em primeira pessoa significa que o jogador vê o jogo por meio dos olhos do protagonista. A perspectiva de um jogo pode se manifestar de algumas maneiras. Uma delas é a visão em primeira pessoa, também há o ponto de vista de terceira pessoa e a perspectiva isométrica. O ponto de vista em terceira pessoa permite ao jogador enxergar o protagonista do jogo por inteiro, seja em ambientes 3D ou 2D. Jogos como Ninja Gaiden Sigma, a série Uncharted e Resident Evil apresenta em modo 3D essa perspectiva, Super Mario Bros. seria um exemplo dessa perspectiva num jogo 2D.

---

19 Tradução livre



Figura 2.3 Ninja Gaiden Sigma. Fonte: <http://www.wescoregames.com>



Figura 2.4 Resident Evil 5. Fonte: <http://gamerover.hdfree.com.br>



Figura 2.5 Uncharted 2. Fonte: <http://media.psu.com>



Figura 2.6 Super Mario Bros. Fonte: <http://de.joosoft.com>

A perspectiva isométrica não deixa de ser uma perspectiva em terceira pessoa, mas ela se apresenta de maneira única, como uma imagem aérea de uma cidade. Em outras palavras “a perspectiva isométrica é uma técnica normalmente utilizado para desenhos de arquitetura como um método para a apresentação de objetos tridimensionais em uma forma bidimensional” (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.111). Um exemplo de jogo com esse ponto de vista é SimCity 2000. No universo dos jogos eletrônicos não existem apenas as três perspectivas citadas. Elas apenas são as mais comuns. Existem jogos baseados em texto, ou de quebra-cabeça, nos quais a perspectiva se torna irrelevante.

### Gráficos

Com relação aos gráficos temos duas possibilidades, podem ser bidimensionais ou tridimensionais. Os gráficos bidimensionais podem ser categorizados de duas maneiras, eles podem ser vetores ou mapa de pontos. Por vetor pode-se entender como modelos geométricos gerados matematicamente, por ter essa origem eles podem ser aumentados ou retorcidos sem perder sua definição e qualidade da imagem. Mapa de pontos são imagens formadas por uma quantidade definida de pontos. Estes pontos também são conhecidos também como pixels. Essas imagens não podem ficar maiores do que seu tamanho original, caso isso aconteça sua qualidade será comprometida.

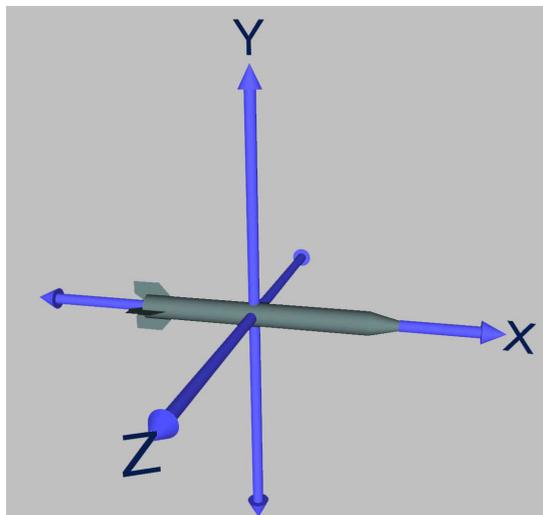


Figura 2.7 Eixo 3D coms direções Y, X e Z. Fonte: <http://bignico.files.wordpress.com>

Os gráficos 2D se apresentam de forma plana na tela com apenas dois eixos, X e Y. Já os gráficos com três dimensões apresentam mais um eixo, o Z. No jogo eletrônico com gráficos 3D, o jogador pode ver os elementos por todos os ângulos possíveis. A representação gráfica de três dimensões feita com gráficos bidimensionais gera a perspectiva isométrica, citada anteriormente, mas também no início da década de 90 foi usada nos jogos com perspectiva de primeira pessoa, o FPS Doom é um exemplo, todos os gráficos deste jogo são sprites, imagens constituídas por pontos, sua disposição no espaço cria a sensação de profundidade. Os inimigos dentro do game também são imagens, que tem o seu tamanho reduzido para passar a impressão de distância. Este trabalho considera como jogos eletrônicos em 3D aqueles que permitem a movimentação na direção dos três eixos, X, Y e Z, ou seja, para cima, para baixo e para dentro do espaço do jogo (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.111).

Nos jogos FPS o uso de gráficos feitos totalmente em três dimensões começou com o jogo Quake em meados da década de 90. Antes dele eram usados gráficos em duas dimensões para criar uma falsa impressão de três dimensões. Atualmente os designers e artistas envolvidos na criação dos games exploram o máximo do que o hardware pode oferecer para executar gráficos 3D com boa definição e velocidade. Vale citar os jogos de 2011 Rage e Battlefield 3. Os dois games apresentam com primor e de forma realística gráficos em três dimensões. Para finalizar essa parte sobre os gráficos pode-se perceber “Como aspectos estéticos que são apenas técnicos e vagamente relacionados na prática design do jogo tendem a estar amarrados.” (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.111). Em outras palavras, a escolha ou a limitação determinada do tipo de gráfico que pode ser usado para criar o game, pode ajudar a definir sua perspectiva e influenciar em outras dinâmicas do game.

#### *Tipo de espaço*

O tipo de espaço representa muito para jogo, em termos simples ele é, em sua totalidade, a área em que o jogo acontece. É possível distinguir esse espaço em três tipos, circular ou esférico. No jogo Spacewar os elementos podem sair pelo lado direito da tela e reaparecer do lado esquerdo, essa propriedade passa a sensação circular. O espaço pode ser abstrato, que também se manifesta como uma interpretação alternativa para o espaço circular, no entanto essa abstração do espaço pode ocorrer de formas variadas considerando a posição dos elementos e como eles se relacionam com o espaço. Por último, o espaço pode ser livre, pode se apresentar com uma representação realística ou abstrata, pode ocorrer como uma mistura ou combinação entre tipos espaciais.

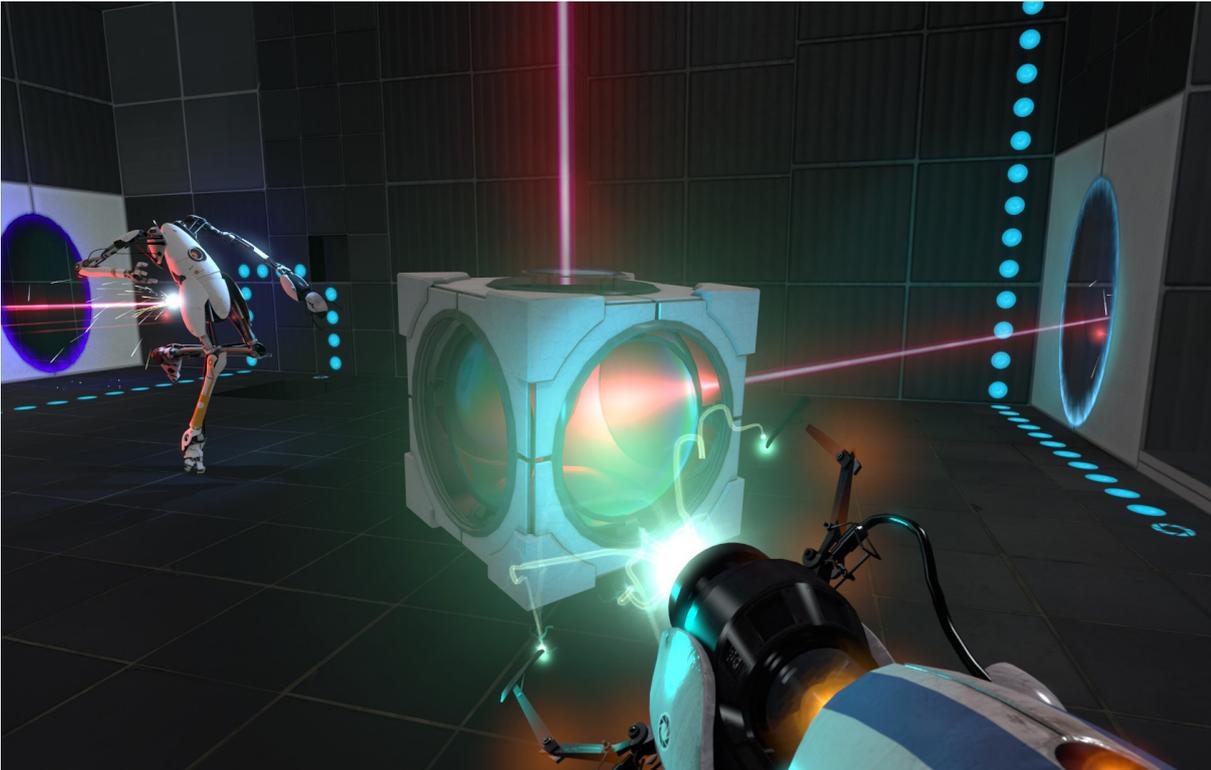


Figura 2.8 jogo Portal 2 e sua dinâmica espacial.  
Fonte: <http://combocaster.com>

Considere o jogo Spacewar, ele se passa completamente em uma tela. Os elementos que atravessam de lado para o outro criam o aspecto do espaço abstrato ou circular. No entanto esse espaço é apenas um, onde todos os elementos contidos no jogo estão expostos, considere esse tipo de espaço abstrato ou circular. Agora pense no jogo FPS Portal 2<sup>20</sup>, ele é um jogo de ação e quebra-cabeça que oferece um desafio espacial, o jogador transporta o personagem e objetos do cenário através de portais gerados por uma arma que ele carrega. Dessa forma ele deve resolver os enigmas com objetivo de avançar no cenário do jogo. Esta fórmula usada em Portal 2 demonstra uma grande quantidade de liberdade espacial, e ao mesmo tempo gera uma abstração enorme a partir dessa capacidade de editar o cenário com os portais.

Essa conceituação do espaço facilita o entendimento deste aspecto estético dentro dos jogos eletrônicos desenvolvidos até os tempos de hoje. Se fizermos um breve paralelo histórico, podemos ver como houve uma dinâmica que proporciona novas experiências estéticas. No início, jogos como Spacewar e Pong acontecem no espaço de uma tela apenas, assim que novas ideias para jogos apareceram, com elas surgiram uma necessidade de dilatamento do espaço. Logo os jogos começaram a expandir seu espaço, aparecendo jogos nos quais o cenário de desenrola em um espaço maior. Existem então algumas abordagens que servem de suporte para a análise do tipo do espaço, quando o jogo já não acontece todo em apenas uma tela.

20 Jogo de 2011 desenvolvido pela empresa Valve Corporation, mesma empresa que desenvolveu Half-Life. <http://www.thinkwithportals.com/index.php> último acesso em 12 de maio de 2012.

O primeiro se denomina *leveis desconectados*, ele acontece quando o jogador atinge a vitória em uma fase do jogo e em seguida ele é transportado para outra, esses leveis não precisam estar conectados geograficamente. O jogo Pac-man seria um exemplo dessa categoria. Uma segunda abordagem pode ser chamada de *zone-based multi-screen spaces*. Essa abordagem ficou conhecida pelo jogo feito para o console Atari 2600 *Adventure*<sup>21</sup>. Nesse jogo o personagem saía pelo canto direito da tela e entrava no cenário seguinte pelo lado esquerdo. Outra abordagem pode ser denominada como *seamle multi-screen spaces*. Ela apresenta o espaço usando uma rolagem de tela, todo o espaço está carregado e na medida em que o jogador avança o *gamespace* vai sendo revelado. As abordagens podem ser combinadas entre elas para gerar mais opções de desenvolvimento do espaço do jogo (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.116).

### *Off-screen*

Outro elemento que compõe tanto a geografia como a representação no jogo eletrônico é o *off-screen*. “o conceito de *off-screen* se origina no cinema. Se um filme mostra duas pessoas reunidas em um escritório e a trilha sonora contém o som do tráfego da rua abaixo, então a rua é parte do espaço *off-screen*.”(NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.117). Esse elemento nos games pode ser entendido de duas formas, a primeira é o *off-screen* passivo. No jogo com este modelo de *off-screen*, os elementos só tem importância quando aparecem na tela, enquanto não aparecem nada acontece fora da tela e, por isso, consideramos o *off-screen* passivo. A segunda é o *off-sreen* ativo. Pode-se entendê-lo como sendo oposto do passivo e, sendo assim, o que acontece fora da tela tem importância. Em outras palavras o jogo não está parado apenas na tela do jogador, fora dela podem acontecer várias coisas que influenciam de maneira direta seu jogo.

Nos jogos FPS é possível encontrar os dois tipos de *off-screen*. Pegue o jogo *Battlefield 3*, por exemplo, a cada missão o cenário é carregado e elementos fixos são colocados nesse cenário no modo de jogo para um jogador: inimigos, objetos que interagem com jogador etc., então poderia se considerar que o *off-sreen* desse modo de jogo é passivo, pois, se o personagem do jogo se mantiver parado em determinada posição, os soldados inimigos não vão sair para procurá-lo. Dessa forma a ação que acontece fora da tela não influenciará de forma alguma nas ações do jogador. Agora considere o modo online de jogo *multiplayer*, se faz possível afirmar que o *off-screen* do jogo se torna ativo, tendo em vista que a todo momento entrarão novos jogadores no cenário que eles estão agindo de maneira a interferir, interagir com os outros jogadores.

### *Rolagem de tela*

A rolagem de tela se conecta com o tipo do espaço e com o *off-screen*. E podemos defini-la como uma forma de revelar o espaço do jogo gradualmente, ela pode ser horizontal, vertical

21 Jogo criado por Warren Robinett, lançado em 1979 é considerado como um jogo conceitual para o gênero de aventura e RPG, como *Zelda* e *Final Fantasy* <http://www.youtube.com/watch?v=pzANQhfVbz4> último acesso 12 de maio de 2012.

ou livre, podendo rolar verticalmente ou horizontalmente. Um exemplo de rolagem horizontal é o jogo *Double Dragon*<sup>22</sup> de 1987. Como exemplos para a rolagem vertical existem jogos como *River Raid* do Atari 2600 e *1942*<sup>23</sup> de 1984. Esta conceituação de rolagem de tela não se aplica para jogos com perspectiva em primeira pessoa, tendo em vista que não há uma câmera fixa que segue a ação do jogo. “A rolagem de tela é normalmente usada apenas no contexto de gráficos 2D, os gamespaces 3D geralmente não são gradualmente revelados na mesma maneira de rolagem de tela”<sup>24</sup> (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.119). Para entender melhor essa colocação se faz necessário dizer que nos jogos 3D existe a possibilidade girar o cenário mudando o ponto de vista da câmera, esta forma diferenciada é que dispensa a rolagem de tela.



Figura 2.9 *Double Dragon* 1987.

Fonte: <http://www.coisasdaminhainfancia.com>



Figura 2.10 sucesso do Atari 2600 *River Raid*.

Fonte: <http://ericvisuarte.files.wordpress.com>

### Exploração

Mais um elemento que deve ser considerado quando se observa a geografia e a representação em um jogo eletrônico é o fator exploração. Ela é a distinção da forma como o jogador pode explorar o gamespace. O jogo pode permitir que essa exploração seja feita no ritmo que o jogador quiser ou o jogo pode impor uma exploração que aconteça em um ritmo determinado. Como exemplo, pode-se citar o jogo *New Super Mario Bros.*, todas as fases do game tem um tempo determinado, se o jogador não terminar a fase a tempo ele perderá uma vida.

Nos jogos FPS essa exploração normalmente é livre, o uso de uma imposição para que o jogador haja mais rapidamente também aparece na medida em que o enredo do jogo controla isso. Como exemplo hipotético, pode-se colocar a seguinte situação: o jogador tem de encontrar uma bomba programada para explodir, o tempo é disposto para ele na tela. Ele vai percorrer o cenário, enfrentar os inimigos no caminho e desarmar a bomba.

<sup>22</sup> Jogo distribuído pela Taito na Europa e Estados Unidos, teve versões para vários consoles e ainda hoje é possível adquiri-lo para os consoles atuais.

<sup>23</sup> Jogo desenvolvido pela empresa Capcom foi o primeiro da série 19XX e se passa num cenário baseado na segunda guerra mundial.

<sup>24</sup> Tradução livre

## Tempo

O tempo pode ser considerado também como um elemento da representação do jogo eletrônico e, assim sendo, parte de sua estética. Dessa forma, se faz possível entender o tempo de duas maneiras, uma delas é o tempo de jogo, que literalmente é o tempo real que jogador gasta com o jogo, o outro é o tempo do evento, esse é um conceito para o tempo que se passa dentro do mundo do jogo, nesse ponto cabe falar que em jogos abstratos, como de quebra-cabeça, esse conceito de tempo do evento não funciona, uma vez que esse tipo de jogo não está atrelado a um mundo com próprio tempo. Um exemplo seria o game Tetris.

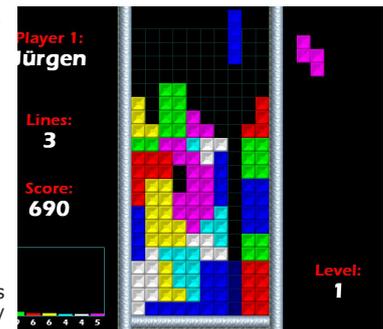


Figura 2.11 jogo Tetris

Fonte: <http://studioanimesbr.blogspot.com.br/>

O estudo da temporalidade envolvida com games pode levar ao conhecimento e entendimento do funcionamento da própria indústria de jogos eletrônicos. No início, os jogos nas máquinas de fliperama permitiam sessões mais rápidas, tendo em vista que o fliperama é uma máquina que abria as partidas dos games a partir da inserção das fichas na máquina, pode-se chegar a conclusão que este modelo de jogo rápido serve para aumentar as vendas e o número de partidas jogadas, quanto mais fichas vendidas melhor. Dessa perspectiva, se faz entender que o tempo do jogo tem uma influência direta com o gameplay e assim causando algum impacto na experiência que jogador tem ao jogar, seja por ele ser mais rápido ou mais lento.

Com a expansão dos consoles caseiros, os jogos puderam ficar mais longos, tendo em vista essa característica um conceito de tempo aparece, a violação. A violação acontece de várias maneiras que atualmente são consideradas elementos ordinários em um jogo. Ela pode acontecer na pausa que jogo faz para carregar seus dados, entre uma fase e outra, ou entre um cenário e outro. Também pode acontecer quando o jogo carrega uma cut-scene, uma cena em que o jogador não controla nada e que existe para dar andamento a história do jogo. Outra violação, ainda que controversa, é o save game, em jogos longos se faz necessário existir essa possibilidade de gravar o progresso do jogo para atender aqueles jogadores que não podem jogar sem parar, ao salvar o jogo existe uma interrupção, para muitos isso se torna em um mal necessário, no entanto, não poder gravar o progresso atingido no jogo já foi motivo de frustração para muitos jogadores e uma disfunção que acaba por aumentar a dificuldade do jogo. Os conceitos de tempo relacionados com os jogos eletrônicos são discutidos com maior profundidade por Jesper Juul<sup>25</sup>.

### *Estilo gráfico*

O próximo elemento a ser tratado denomina-se estilo gráfico. Até aqui foram descritos elementos que, sob o controle do designer, são opções de possíveis estratégias para montar esteticamente um jogo eletrônico. O estilo gráfico é mais uma opção, pois, literalmente, lida com a visualidade que o jogo apresenta. Aki Järvinen<sup>26</sup> propõe uma classificação do estilo gráfico em três categorias distintas. **O foto-realismo, o estilo caricatural e abstracionismo**<sup>27</sup>. Cada um desses estilos tem suas características e com possibilidades de mixagem, a critério dos objetivos que o criador do jogo quer alcançar.

O foto-realismo pode ser definido como um estilo gráfico que copia a imagem fotográfica. Pensando em jogos eletrônicos, essa cópia pode ser uma aproximação da realidade concebida pelo senso comum. Pode-se dizer que desde o princípio os jogos tentam se aproximar graficamente da realidade, por mais que o pensamento e habilidade artística fossem avançados, a tecnologia existente não era capaz de reproduzir esses desejos (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.122). Dessa maneira aparece uma questão, seria possível considerar as tentativas conceituais de aproximação da realidade no princípio dos jogos como um estilo foto realista? Ou apenas podemos observar isso a partir do momento que a tecnologia permite ao homem fazer essa cópia?

O estilo foto-realista ainda pode se apresentar em duas vertentes que se chamam **Televisualismo** e **Ilusionismo**<sup>28</sup>. O Televisualismo é o estilo gráfico que tem como objetivo imitar os aspectos estéticos da televisão, como exemplo, pode-se citar os jogos de futebol, série FIFA e PES<sup>29</sup>, que se apresentam para o jogador com a aparência de uma transmissão de jogo feito por uma emissora de televisão, com direito a narrador, comentarista e replay das jogadas ou gols marcados. Este exemplo exprime perfeitamente a mimese gerada a partir das características estéticas da televisão. O “ilusionismo usa gráficos foto-realistas a serviço de conteúdo não realista. Por exemplo, um jogo de ficção científica pode tentar apresentar alienígenas e máquinas sobrenaturais de uma forma que pareça ‘real’, mesmo que os objetos apresentados não tenham homólogos da vida real” (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.123).



Figura 2.12 jogo Pro Evolution Soccer 2012 se apresenta de maneira foto-realista como uma transmissão de futebol feita pela televisão.

Fonte: <http://www.gemind.com.br>

26 Pesquisador e designer de games finlandês.  
 27 Traduções livres para photorealism, caricaturism e abstractionism.  
 28 Tradução livre – Understanding Video Games, 2008.  
 29 Respectivamente, são jogos da Electronic Arts e Konami.

Jogos FPS em sua maioria se apresentam com estilo foto-realista ilusionista, e outros apenas foto-realista, alguns games com enredos que se passam na segunda guerra mundial ou com inspiração nas guerras modernas travadas contra grupos terroristas são exemplos<sup>30</sup>. O objeto desse trabalho são os jogos FPS, se faz entender que no princípio destes games seu estilo gráfico seria algo misto entre o foto-realismo e o estilo caricatural. No entanto é de se considerar que Wolfenstein 3D<sup>31</sup> tenha seu estilo totalmente habitado no âmbito caricatural, uma vez que em seu design faz uma paródia com a visualidade nazista.



Figura 2.13 BioShock 2, jogo com estilo foto-realista ilusionista. Fonte: <http://downloads.2kgames.com>



Figura 2.14 Hittler de Wolfenstein 3D  
Fonte: <http://gamingbackstories.tumblr.com>



Figura 2.15 jogo Battlefield 1942 foto-realismo usado para representar batalhas históricas da segunda guerra mundial.  
Fonte: <http://www.gamershell.com>

30 Nesse contexto a série Call of Duty, Soldier of Fortune, e os primeiros jogos da série Battlefield.

31 Disponível para se jogar na internet através de um navegador: [http://wolfenstein.bethsoft.com/game\\_NA.php](http://wolfenstein.bethsoft.com/game_NA.php) último acesso dia 14/5/2012.

O estilo caricatural deriva do estilo de desenhos de caricatura. Fazer uma caricatura é desenhar algo realçando de forma exagerada aspectos proeminentes da figura modelo. Os jogos eletrônicos que escolhem essa abordagem para seu estilo gráfico querem se aproximar de uma aparência de cartoon. O estilo é bastante usado nos jogos para internet, celular e tablets, como exemplo o Angry Birds<sup>32</sup>.

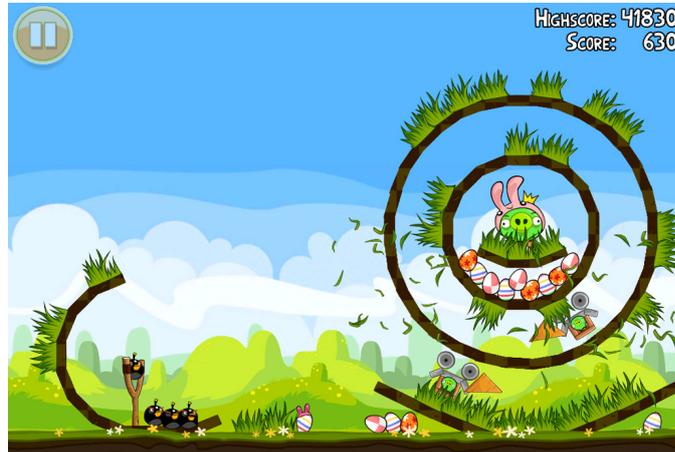


Figura 2.16 jogo Angry Birds apresenta gráficos reluzentes com estilo caricatural.

Fonte: <http://baixa-facil.net>

O abstracionismo é o estilo gráfico que não se prende de forma alguma a realidade, logo não tem um compromisso em retratar de forma fiel nenhum tipo de modelo ou referência. Também é considerado abstrato elementos que estão fora de contexto. Como o desenho de uma porta que não tem função de porta e nem está em um lugar que necessite de uma porta. Esse estilo é mais comum de se ver em jogos de quebra-cabeça. O jogo que exemplifica com clareza esse estilo gráfico é Tetris. Esse estilo não é muito apreciado pelo mercado, pois é difícil criar artifícios que possam trazer outras fontes de renda, assim, acredita-se que esse estilo está fadado ao experimentalismo em plataformas móveis, ou como uma aplicação genérica para jogos de um mesmo tipo.

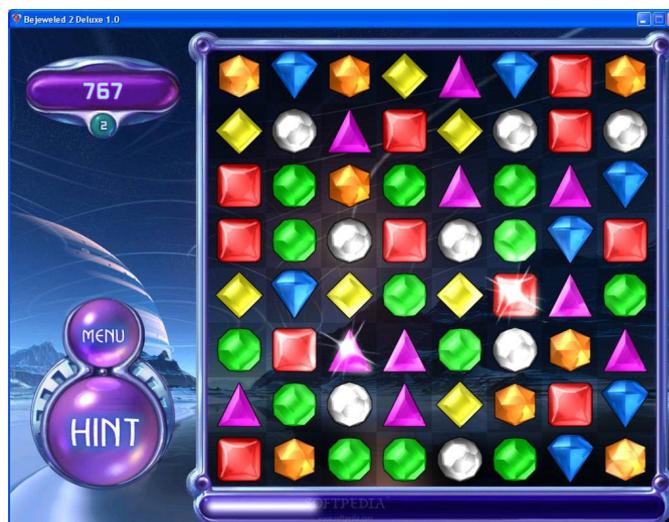


Figura 2.17 jogo Bejeweled 2, também é um exemplo de game que usa gráficos com estilo abstrato.

Fonte: <http://i1-games.softpedia-static.com>

<sup>32</sup> Jogo tipo quebra-cabeça que é jogado em diversas plataformas, como celulares, tablets e pela internet, feito pela empresa Rovio. <http://www.rovio.com/> último acesso dia 14/5/2012.

### Sonoplastia

Finalmente o último elemento básico da geografia e representação é a sonoplastia. Ela é todo aparato audível existente no jogo, para melhor entender esse elemento pode-se separá-lo em quatro categorias. A primeira é a **vocalização**, trata-se das vozes existentes no jogo, sejam elas dos personagens ou fazendo parte de um elemento off-screen. A segunda são os **efeitos sonoros**, que podem ser descritos como sendo os sons emitidos pelos objetos do jogo. A terceira é o **som ambiente**, que são os sons não específicos que contribuem para a atmosfera do jogo. A quarta é **música** que é a trilha sonora do game. Ela pode aumentar a presença da atmosfera ou definir o humor, passando a ideia de comédia, drama, suspense etc. Também pode estar atrelado ao mundo do jogo. Por exemplo, no jogo Outrun<sup>33</sup> a trilha sonora pode ser escolhida pelo jogador como se ele estivesse usando o rádio do carro.



Figura 2.18 tela inicial do jogo Out Run de 1986.  
Fonte: <http://www.gamesdbase.com>

De acordo com Flint Dille e John Zuur Platten (2007) a música nos games se apresenta de duas formas que eles denominam de *Source music* e *Sound track music*. A primeira se refere a uma música que aparece de maneira natural e orgânica no jogo, como no exemplo citado acima do jogo Outrun, em que a música tem sua origem no rádio do carro. A segunda por sua vez é definida como a música que vem de fora do jogo, seria uma música que toca enquanto acontece a ação do jogo definindo o clima. Dentro desse contexto, ela pode ser sensitiva, sendo acionada por algum evento no jogo, “normalmente usada para informar o jogador que ele chegou a um importante momento específico<sup>34</sup>” (DILLE; PLATTEN, 2007, p 51).

33 Jogo desenvolvido pela empresa SEGA para arcade lançado em 1986. Outrun é um jogo de carro por onde o personagem vai seguido por rodovias atravessando USA de uma ponta a outra.

34 Tradução livre

Nielsen, Smith e Tosca (2008) expõem que os jogos atuais usam o som de uma maneira muito mais complexa do que apenas refletir a ação que acontece na tela. Afirmam que os efeitos sonoros do jogo podem ser afetados pelo **ambiente**; a representação do espaço propriamente dita, se existem paredes, se o som viaja pela água, pelo ar etc.; pela **espacialidade**, que seriam intervenções sonoras baseadas em distância, a exemplo de um tiroteio que acontece perto do personagem, e um segundo que acontece mais distante, mas se faz possível escutar o som das armas; e pela **física**, que são sons gerados em decorrência dos efeitos físicos que o jogo pode demonstrar, como o som de um impacto com algum objeto, ou som causado pelos passos de um personagem (2008, p.126). Essa complexidade gera o que Shum chama de paisagem sonora dos games.

Para Lawrence Rocha Shum “a compreensão do papel que o som desempenha na imersão do jogo é o conceito de paisagem sonora, desenvolvido por Schafer em 1977” (2009, p.96).

“Paisagem sonora – O ambiente sonoro. Tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro vista como campo de estudos. Termo pode referir-se a ambientes reais ou a construções abstratas, como composições musicais e montagem de fitas, em particular, quando consideradas como um ambiente” (SCHAFER; apud. SHUM, 2009, p.96).

Dessa forma, Shum ainda coloca que paisagem sonora é formada por sons on-screen, em que os elementos que emitem o som estão visíveis na tela, e sons off-screen, que são os sons de elementos que não aparecem na tela. Esse mesmo conceito serve para identificar tanto a paisagem sonora dos games quanto a dos filmes (2009, p.97). Ele ainda complementa que se faz possível definir uma organização vertical da paisagem sonora, usando camadas com diversidades sonoras que se sobrepõem umas sobre as outras a partir de funções e variáveis advindas das ações feitas pelo jogador ou pela própria programação do jogo. Assim, a paisagem sonora estabelece “uma interlocução com o enredo, tema, clima ou outra característica como cores, formas, volumes e níveis de luminosidade [...] Podemos chamar esse eixo de conceitual ou estético” (2009, p.106).

Dentro dessa conceituação, Shum identifica um pacto simbólico que o jogador faz, esse pacto se refere aos elementos sonoros e visuais se integram numa síntese que os tornam parte de um mesmo objeto, ser, entidade, ambiente ou universo (2009, p.99).

“O que possibilita o pacto audiovisual é um fenômeno chamado por Chion, 1994, de *syncheresism* uma contração das palavras *synchronism* e *synthesis*. Trata-se de uma ‘conexão espontânea e irresistível produzida entre um fenômeno auditivo em particular e um fenômeno visual, quando ambos ocorrem ao mesmo tempo. Independentemente de qualquer lógica racional, é a *synchresis* que nos faz acreditar que o som que ouvimos é proveniente daquilo que percebemos se mover ou vibrar, isto é, realizamos uma síntese a partir dos elementos (sonoros e visuais) que estejam sincronizados” (CHION, apud. SHUM, 2009, p.99).

O trecho acima serve para reforçar como o som e a música são elementos essenciais para a experiência estética que jogador vivencia com o jogo eletrônico. A “música, em particular, pode ter uma ligação visceral com nossas emoções, e quando usada de forma efetiva pode incitar sentimentos de excitação, à melancolia, ao desespero<sup>35</sup>” (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.127). Nos jogos FPS atuais o conceito da paisagem sonora funciona bem, pois os designers querem fazer com que o jogador esteja dentro daquele ambiente, lutando uma guerra, salvando pessoas ou qualquer ação importante para o jogo. Esta imersão audiovisual é essencial para esse tipo de game.

### Terceiro aspecto estético: número de jogadores

É difícil pensar em um jogo tradicional que funcione com apenas um jogador. O primeiro que viria a mente seria o jogo de baralho paciência. Os jogos de tabuleiro, como banco imobiliário ou damas, precisam de pelo menos 2 jogadores para existir interação. Sendo assim, como pensar o número de jogadores para os jogos eletrônicos? A quantidade de jogadores é relevante para qualquer jogo, sem participantes não há jogo.

Os jogos eletrônicos podem ser single player ou multiplayer, o primeiro modo é o jogo com apenas um jogador. Nesse modo para haver o jogo o jogador vai interagir com a I.A., inteligência artificial do jogo. Jogos com esse modo normalmente são centralizados na figura do personagem. No segundo modo o jogo permite que vários jogadores estejam no mesmo cenário agindo cooperativamente ou competindo uns contra os outros.

A quantidade de jogadores em jogo eletrônico é algo pensado antecipadamente, pois esse número influencia vários elementos, tais como tamanho do espaço, a jogabilidade e possibilidade de comunicação/socialização. Jogos FPS contemporâneos costumam ter os dois modos de jogos. Alguns são mais focados na experiência multiplayer, outros no modo single player. Um exemplo de jogo FPS que foca sua ação no modo com vários jogadores é o game exclusivo para PlayStation 3 M.A.G., sigla para Massive Action Game<sup>36</sup>.



Figura 2.19 jogo M.A.G. todos os personagens na tela são jogadores.  
Fonte: <http://vg-reloaded.com>



Figura 2.20 arte da capa do jogo  
Fonte: <http://www.selectgame.com.br>

35 Tradução livre

36 Jogo FPS exclusivo para console PlayStation 3, desenvolvido pela Zipper Interactive e lançado no primeiro semestre de 2010. <http://ps3.ign.com/articles/106/1065655p1.html> último acesso em 20/5/2012.

O game M.A.G. permite carregar até 256 personagens em um mesmo cenário. Essa é uma característica impressionante que a empresa Zipper Interactive desenvolveu. O mais comum nos FPS são cenários com no máximo 16 personagens por mapa, com algumas exceções. Em M.A.G. o jogador tem opção de criar um personagem que fará parte de um exército, entre três opções, e o personagem evolui no jogo conforme vai atingindo os objetivos propostos nas missões em grupo. Nesse jogo há apenas o combate entre jogadores, dispensando a necessidade de personagens controlados por I.A.

Nick Colan (2010) em uma *review*<sup>37</sup> sobre o jogo M.A.G conclui que um jogo com tantos jogadores no mesmo cenário pode gerar uma experiência frustrante. Essa afirmação que ele faz é bastante pertinente, pois, por mais avançada que seja a I.A. nos jogos contemporâneos, ela acaba por demonstrar padrões de comportamento nos quais o jogador pode analisar e reagir de acordo. Olhando agora para um jogo massive multiplayer online, em que não há inimigos programados por I.A., todos os jogadores são humanos controlando seus personagens dentro do cenário do jogo. Isso aumenta de forma exponencial a imprevisibilidade das ações dentro do jogo.

Um grande sucesso de FPS com modo multiplayer foi o mod do jogo Half-life conhecido como Counter Strike, o jogo que lotou as casas conhecidas como lan-house. Outros jogos que têm um bom foco online são a série Modern Warfare, Battlefield 3 e Halo 2. Os jogos permitem que os jogadores se comuniquem por sistemas diversos, no PS3 os jogadores que estão na mesma sessão de jogo podem usar um sistema de chat via voz, no Xbox 360 existe um sistema que permite aos usuários falarem mesmo que não estejam jogando o mesmo jogo, esse recurso é conhecido como cross game chat. Esses recursos de comunicação são essenciais e aumentam a imersão no jogo.

Dessa forma, para os fins desse trabalho, percebe-se que o FPS que oferece uma experiência balanceada tanto no modo single player como no modo multiplayer se adequa melhor ao gosto dos jogadores. Esse equilíbrio não quer dizer que o jogo terá uma longa campanha no modo single player ou que o modo multiplayer terá algumas poucas opções de jogo. No entanto, se faz necessário expor que, entre os jogos FPS mais jogados, todos apresentam um grande apelo pela realização das partidas on line.

#### **Quarto aspecto estético: narrativa**

É possível definir a narrativa como uma sucessão de eventos em que seus elementos básicos seriam a história, se manifestando como a ordem cronológica dos eventos, o texto, que é a representação visual ou verbal da narrativa e, por último, a narração, que trata da ação de contar

ou escrever essa história (NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2008, p.172). Existem várias formas de se construir uma narrativa para um jogo. Ela pode ser original, criada exclusivamente para o jogo ou, ela pode ser derivada, na qual toda ou parte dela é baseada em uma narrativa vinda de outra mídia, como um filme, um programa de TV ou um livro.

Da maneira como está exposta no parágrafo anterior, a narrativa é mais um grande aspecto estético dos jogos eletrônicos com suas características próprias. No entanto, outro ponto de vista pode ser aplicado para entendermos um jogo eletrônico por inteiro como uma narrativa. O termo usado para esse entendimento é o Cyberdrama de Janet Murray, 2004. O conceito trazido pela autora é uma nomenclatura para história que é contada por essa mídia que é o video game. Há diversos artifícios para contar uma história, dentro desses artifícios estão os outros grandes aspectos estéticos inseridos somado à interação com o jogador. Essas características específicas da mídia são responsáveis pela abertura de novas possibilidades e formas de se contar história. “nós precisamos de uma nova mídia para expressar essa história [...] e nós a encontramos no computador<sup>38</sup>” (MURRAY, 2004).

Sendo o Cyberdrama uma maneira de observar a totalidade de um game como uma narrativa, não interessa para esse trabalho se aprofundar no tópico, apenas exemplificar outra abordagem possível para o tema dos games. Por tanto, a narrativa será observada do primeiro ponto de vista exposto, como elemento estético dos jogos eletrônicos. Nos jogos de ação da categoria FPS, como descrito no primeiro capítulo, narrativas complexas com uma profundidade maior apareceram com o jogo Half Life (1998) da empresa Valve Software. Isso não significa que os jogos que fundaram essa categoria não tenham nenhuma narrativa, apenas que elas são simples ou derivativas.

Como citado no primeiro parágrafo deste tópico, a narrativa nos jogos FPS também pode ser original ou derivativa. Por outro lado, se faz possível considerar todos os FPS derivativos, por que, em sua grande parte, os jogos se baseiam em fatos históricos ou são influenciados por filmes ou livros. No entanto, para uma definição mais clara, considera-se como derivativo aquele jogo que realmente foi feito a partir do conteúdo de outra mídia. Como o jogo 007 Goldeneye do Nintendo 64 (1997), que foi criado com a narrativa derivada diretamente de um filme homônimo.

Agora que foi definido como será feita a classificação das narrativas, cabe mencionar outros elementos que compõem a narrativa nos games. De acordo com os autores Nielsen, Smith e Tosca, muitos teóricos da literatura discordam que a mídia video game possa contar uma história. No entanto, um fã de um jogo pode contar ponto a ponto as aventuras vividas por ele

38 Tradução livre do texto From Game-Story to Cyberdrama de Janet Murray, 2004, em <http://www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/autodramatic> último acesso em 11/6/2012.

no jogo (2008, p. 168). Outra discussão sobre narrativa e video game “lida com as dificuldades percebidas de combinar uma experiência de jogo que seja livre com as necessárias restrições da estrutura narrativa<sup>39</sup>” (NIELSEN, SMITH, TOSCA, 2008, p.174). Em outras palavras, seria permitir ao jogador um máximo de interações e liberdade no espaço do jogo, mas que ainda garanta o andamento da história. Renata Gomes em seu texto *Shenmue e o dilema narrativo* (2009) confirma essa problemática ao dizer que “o dilema no qual se situam os jogos narrativos, apresenta, de um lado, a tentativa de dar ao interator, toda a liberdade que o meio pode lhe proporcionar, e de outro, a necessidade de circunscrever suas atitudes a um mínimo de estrutura dramática” (p.67, grifo do autor).

Dessa maneira como os jogos FPS se apresentam? Não é fácil tratar esse grande aspecto de maneira geral, pois atualmente cada jogo tem trabalhado sua mecânica narrativa. Mas é possível traçar algumas características comuns à categoria, como divisão do jogo em missões e também o uso das cut-scenes, para amarrar os fatos entre uma missão e outra e dar andamento para história que acontece no jogo. Cut-scenes são cenas preparadas em que o jogador perde totalmente o controle do jogo, elas são comumente utilizadas para passar informações para o jogador e de acordo com Rune Klevjer, 2002, “a cut-scene lança seus significados para a frente[...]das dimensões retóricas do evento que virá em seguida” (KLEVJER apud, NIELSEN, SMITH, TOSCA, 2008, p.178). Ele ainda argumenta que as cut-scenes são a manifestação da voz do autor nesse mundo fictício criado pelo discurso (idem).

Nas entranhas da história que o jogo conta é possível localizar dois elementos que dão forma a ela. O primeiro seria o mundo fictício, que inclui as configurações da história e os atores que participam dela. O segundo é sua mecânica, que define como as ações relacionadas com o jogo são organizadas e como elas serão experimentadas pelo jogador. Espen Aarseth, 2000, afirma que o componente mais importante no mundo do jogo é o espaço do jogo, acrescentando que ele crê que a maior inovação narrativa acontece quando a representação espacial dos games transita de um cenário com apenas duas dimensões para cenários com três dimensões (AARSETH, apud, NIELSEN, SMITH, TOSCA, 2008, p.175). Enquanto Lisbeth Klastrup, 2002, propõe que o espaço e os objetos pertencentes ao mundo do jogo são organizados entorno do ato de jogar (KLASTRUP, apud, NIELSEN, SMITH, TOSCA, 2008, p.175).

A definição que a autora traz serve para mostrar a razão de existirem elementos que não e interagem com jogador. Exemplo: em um cenário urbano de um FPS haverá objetos ali inseridos que não irão sofrer ou oferecer qualquer interação com o jogador, se o jogador atirar um míssil contra o chão ou uma parede eles não se quebrarão, a não ser que seja determinado para tal. Essa

determinação é um comando existente dentro da programação do jogo que organiza elementos entorno do ato de jogar. Dessa forma, essa organização se torna uma restrição que encaminhará o jogo de acordo com sua história.

Os atores que fazem parte do mundo fictício são os personagens. Mark J. P. Wolf, 2001, considera que os personagens são a força que direciona a narrativa nos video games (WOLF, apud, NIELSEN, SMITH, TOSCA, 2008, p.178). No entanto, os autores Nielsen, Smith e Tosca propõem uma tipologia particular para os personagens dos jogos eletrônicos, divididos em quatro tipos distintos que cobrem a realidade dos jogos atuais.

O primeiro tipo são Stage characters, personagens que são apenas parte do cenário, não sendo possível qualquer interação com eles. O segundo tipo são os Functional characters, personagens que fazem parte do cenário mas que exercem alguma função, possibilitando alguma interação com jogador. O terceiro tipo são os Cast characters, esses são personagens com uma função particular no jogo. Eles têm personalidade definida e participam diretamente da história. O último e quarto tipo são os Players characters, são os personagens, ou personagem controlados pelo jogador, exceto quando há uma cut-scene. Não há muitas pesquisas dedicadas ao estudo dos personagens dos jogos eletrônicos, mas ao pensar na forma como os personagens dos games são criados é possível notar uma aproximação tanto com a literatura como com o cinema (NIELSEN, SMITH, TOSCA, 2008, p.179).

A configuração da história se manifesta na forma de como ela se desenrolará durante o jogo, também é a forma de como a história se apresenta para o jogador. E com isso ela conta com recursos como as cut-scenes, personagens, narrações etc. Esses elementos vão direcionar a narrativa apresentada pelo jogo. Outra parte das configurações está na organização do mundo do jogo, com suas estruturas e sustentações que definem as razões do jogo acontecer. Para um entendimento melhor, o jogo FPS Killzone 2, citado em tópicos anteriores, apresenta para o jogador uma guerra preparada da qual os personagens estão motivados a enfrentá-la. O jogador controla o protagonista Tomas Sevchenko, apelidado de Sev no jogo, e conta ainda com um companheiro que está com ele durante toda história, Rico Velasquez. Rico tem um papel fundamental na história<sup>40</sup> e no jogo ele é quem direciona, por meio de comandos de voz, o que o jogador deve fazer. Então, com auxílio das cut-scenes e do direcionamento feito pelos personagens para o jogador, a história de Killzone 2 se desenrola. Com isso, é possível perceber as configurações da história do jogo citado e como ela direciona o jogador para dar andamento a sua história.

---

<sup>40</sup> Rico é o personagem responsável por matar o líder dos Helgans Scolar Visari no final do jogo, quando ele e Sev conseguem chegar até Visari, o ditador Helgan usa de sua venenosa língua para enfurecer os soldados da ISA, Rico cai na armadilha e o mata. Esse é um dos motivos que Rico acompanha Sev o jogo todo, durante o jogo ele é responsável por mais alguns desfechos também, mas o final é com certeza o mais importante.

O outro elemento que dá forma a história é sua mecânica, que pode ser definida como a organização da ação que acontecerá durante o jogo. Em termos mais específicos, a mecânica da história se apresenta como uma fórmula na qual os game designers usam para estruturar os elementos da trama. Segundo Jonas Heide Smith, 2000, é possível perceber a diferença entre uma progressão narrativa padrão, encontrada em livros e filmes, da narrativa interativa ou de jogos narrativos. Para o autor a narrativa padrão passa por alguns pontos, ilustrados na figura, que levam da provocação, a elaboração, ao ponto pelo qual não há mais retorno, para escalonamento do conflito, seguido pelo clímax e sua resolução. Esses pontos representam a mecânica em uma narrativa padrão, que pode ser denominada de ficção linear clássica (SMITH J.H, apud: NIELSEN, SMITH J.H, TOSCA, 2008, p.181).

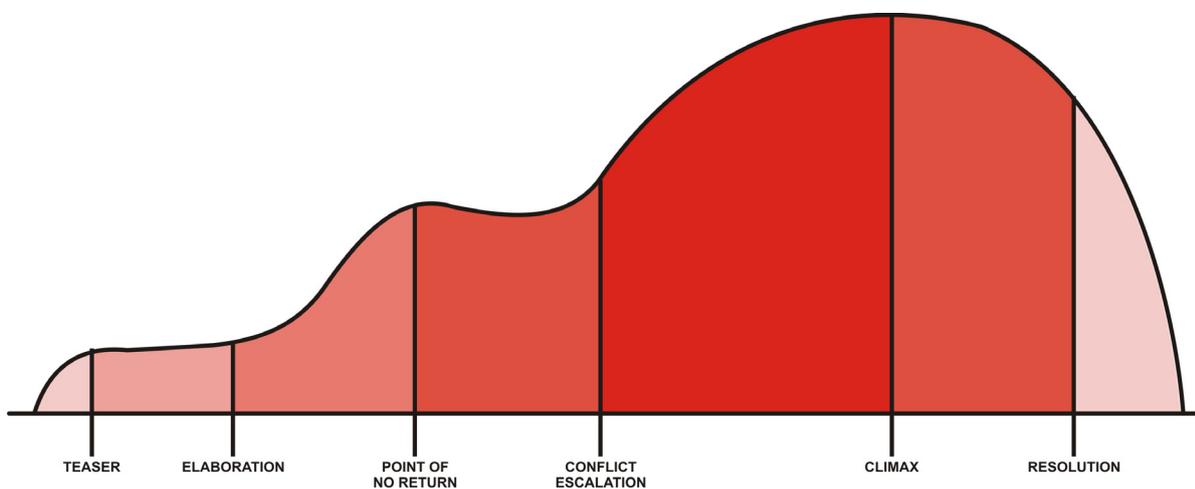


Figura 2.21 modelo de ficção linear clássica  
Fonte: Understanding Video Games, 2008, p.181

Essa mecânica narrativa se move apenas em uma direção, a resolução. Já uma ficção interativa pode ser dividida em capítulos e ter finais diferentes. Alguns jogos são famosos por essa multiplicidade de finais, pode-se citar Chrono Trigger <sup>41</sup>, de 1995, jogo de RPG que apresentava uma dinâmica com 10 finais possíveis para o jogo. Um jogo mais recente com uma dinâmica narrativa diferenciada foi Heavy Rain<sup>42</sup>, de 2010, título exclusivo para o console da Sony, PlayStation 3. Nesse game existe a possibilidade do jogador obter até 16 resoluções diferentes para história. Na categoria de jogos FPS o padrão da ficção linear clássica é bastante utilizado, com algumas pequenas modificações, entre elas pode-se afirmar que em grande parte destes jogos o personagem já se encontra num ponto em que não há retorno. Restando apenas desenvolver a elaboração e o escalonamento da trama até chegar a sua conclusão.

<sup>41</sup> Chrono Trigger é um jogo de RPG lançado em 1995 pela então Square Software, empresa consagrada pela série dragon quest e final fantasy, para o cosole Super Nintendo e o game contou com um grande artista japonês para o desenho de seus personagens, Akira Toriyama. Consagrado mangaka que criou a série Dragon Ball.

<sup>42</sup> Jogo feito exclusivamente para o console da Sony PlayStation 3 pela desenvolvedora francesa Quantic Dream que denominou o jogo como sendo um drama interativo com suspense psicológico.



Figura 2.22 imagem de divulgação do game Halo, umas das séries FPS de sucesso no console Xbox.  
 Fonte: <http://www.meupapeldeparedegratis.net>

### Onde está a I.A.?

A inteligência artificial, por mais simples que seja, está inserida nos jogos eletrônicos e ela perpassa praticamente por todos os aspectos estéticos, sendo elemento crucial em alguns momentos e auxiliar em outros. Quando se fala em I.A. no âmbito dos games está se fazendo uma referência à capacidade que aquele software tem de controlar de maneira inteligente elementos que não são controlados pelo jogador, também ela é responsável pela aplicação das regras do game e relação à interação do jogador. Nos jogos eletrônicos mais recentes a I.A. tem se tornado mais avançada permitindo que padrões mais complexos sejam executados, isso está aliado à capacidade de processamento dos hardwares que estão cada vez mais eficazes e poderosos. “De fato, na programação de comportamento de personagens, o controle do programador limita-se às regras básicas de interação entre objetos, sejam eles personagens ou outros elementos do game” (CUZZIOL, 2008, p.432). Complementando que “um script de I.A. bem planejado pode ser capaz de prover uma experiência de jogo contra personagens não jogadores que são mais similares com ato de jogar contras outros jogadores humanos” (PEREIRA, TOLEDO, CROCOMO, SIMÕES, 2012, p.56)43.

Para exemplificar o papel da inteligência artificial nos jogos eletrônicos se faz necessário citar alguns games. Double Dragon, 1987, citado em partes anteriores do texto, é um game de rolagem horizontal em que até dois jogadores enfrentam vários adversários em cenários urbanos como uma briga de rua. A I.A. nesse game é responsável pelo controle dos adversários e chefes que os jogadores enfrentam, de maneira que ela se apresenta com variações de comportamento que esses personagens não jogadores demonstram. Esse é um exemplo de como funciona

uma I.A. baseada em padrões de comportamento. Mesmo os games mais recentes usam esse mesmo sistema, só que de maneira mais refinada, intrínseca com elementos diversos do jogo. Elementos esses que podem se apresentar como modificações na textura gráfica apresentada no cenário após interação do jogador ou de qualquer outro elemento que possa gerar tal mudança na textura. Isso também pode ser considerado como resultado de uma regra de interação, e como dito anteriormente o I.A. é responsável também pela aplicação das regras e dos resultados da interação com o jogador.

Um game FPS que possui uma I.A. razoavelmente avançada para o gênero é Rage, 2011, da empresa Id Software. Ele é o primeiro game da usar uma nova e poderosa engine computacional, a Id tech 5, na qual apresenta muitas vantagens e poucas falhas. Entre elas está o padrão de comportamento dos inimigos que o jogador enfrenta. Em sua maioria eles têm um senso de autopreservação ativo e o tempo todo eles tentam emboscar o jogador dentro das possibilidades permitidas pelo cenário. Cabe ressaltar também que um mapeamento detalhado das partes do corpo desses inimigos permite identificar a interação quando eles são atingidos em membros inferiores, superiores, tórax ou cabeça. Dessa forma, é impossível no game matar um deles com um tiro no pé, pois a I.A. leva em consideração o quão fatal aquele acerto é naquele ponto mapeado no corpo do personagem não jogador. Jogos de ação sempre procuram usar uma I.A. que seja desafiadora para o jogador, tendo em vista que nesses jogos existe um modo de jogo Single Player que significa que apenas um jogador estará jogando contra, e a favor ao mesmo tempo, a I.A. desenvolvida para esse jogo, contra por que a I.A. controla os inimigos e desafios propostos e a favor por que ela também pode controlar eventuais aliados.

Em profundidade, o estudo da I.A. está concentrado no campo de conhecimento da tecnologia da informação e afins. Mas, é importante reforçar que “A evolução da inteligência artificial tem de estar sempre junto com a evolução da qualidade gráfica dos jogos, do contrário todo o esforço em computação gráfica será em vão[...]A simulação de eventos ou comportamentos tem de ser cada vez mais verossímil” (CORREA, PASTOR, 2012, p.42)44.



Figura 2.23 imagem de divulgação do game Metro 2033  
Fonte: <http://ramoniacs.blogspot.com.br>

## A estética para os games

Com toda essa fundamentação para demonstrar a existência de uma estética no âmbito dos jogos eletrônicos visa atender a necessidade que a academia tem de colocarmos um olhar sobre o tema.

“até mesmo nos circuitos acadêmicos a discussão estética sobre os jogos digitais é conduzida, muitas vezes, com uma superficialidade que surpreende e incomoda. Os aspectos estéticos deste tipo de estrutura de linguagem absolutamente híbrida acabam sendo reduzidos ao juízo individual de gosto: Por exemplo, se os gráficos que dão forma ao jogo digital são ou não “belos”” (POLTRONIERI, 2009, p.1).

Todo o capítulo está voltado para demonstrar o quão complexa e variada pode ser as estratégias estéticas que os desenvolvedores podem escolher para criar os games. Da mesma forma para os jogos FPS, que têm aparecido tanto como qualidade. como em quantidade, nos últimos dez anos. Cabe ainda levantar um ponto sobre como essa estética é direcionada por fatores mercadológicos. A categoria First Person Shooter se tornou extremamente popular após Half-life e seu modo Counter Strike. Essa popularidade aumentou com as séries Halo da Microsoft, Call of duty da Activision, Battlefield da Electronic Arts e BioShock da 2K Games. Esses jogos foram capazes de influenciar outros inúmeros títulos, criando uma corrida mercadológica na qual a Activision está na frente. Por conta dessa pressão do mercado de games, inovar em alguns quesitos pode ser algo perigoso para a saúde financeira das empresas envolvidas.

Como o exemplo de 2011, o jogo Rage desenvolvido pela empresa Id Software com algumas parcerias. A empresa lançou uma nova e poderosa engine computacional a Id tech 5. Por trás de toda complexidade e esplendor audiovisual do game ele tem várias reclamações em comum tanto de críticos quanto de jogadores. Sabe-se que a Id Software foi responsável por criar a categoria de games FPS e determinando o formato dos jogos na década de 90. A empresa resolveu inovar em Rage fazendo com que as batalhas no modo multiplayer online sejam batalhas com veículos com perspectiva em terceira pessoa. Isso desagradou muitos fãs de jogos da empresa que esperavam pelas clássicas Death Match existentes tanto em Doom, a partir de Doom 2, quanto em Quake, que foi o game que popularizou esse tipo de partida. Nessa modalidade os jogadores se enfrentam até restar um. Então, com essa descaracterização, Rage não conseguiu um bom posicionamento no mercado. Ainda mais quando foi lançado no mesmo ano que Modern Warfare 3 da Activision.

Muitos jogos bons não batem recordes nos ranks de vendas, os jogos Killzone 3 e Resistance 3 são exemplos de games com uma qualidade estética exemplar, o próprio game BioShock não foi um estouro no quesito de vendas, mas sua riqueza estética trouxe um fascínio que dura até os dias de hoje. E assim existem outros tantos títulos que cabem as pessoas interessadas procurarem para sentirem essa experiência estética.

Semelhante à estética clássica grega, que se apresenta com um conjunto de regras e técnicas, a estética nos jogos eletrônicos demonstrou ter suas próprias regras, técnicas e características que, mesmo mutáveis, direcionam a criação do game e se manifestam para o jogador em uma experiência estética. A estética dos games aparece de maneira clara na forma dos aspectos estéticos expostos aqui. O entendimento desses aspectos ajuda na compreensão destes jogos como produtos de uma estética e que pode ser sentida e analisada pelos jogadores em seu repertório e também ser quantificada e decodificada pelos estudos da academia.



Figura 2.24 jogo Bulletstorm jogo de 2011 feito pela Epic Games  
Fonte: <http://gamerate.net>

## Terceira sessão

### O jogo eletrônico

Alves em sua dissertação *Gamearte* (2009, p.19) caracteriza o jogo como uma ação livre, vivida como fictícia e situada para além da vida corrente, contudo capaz de absorver completamente o jogador. Já Assis em seu livro *Artes do videogame* (2006, p.5), é destacado que, a rigor, todos os games são passatempos, com exceção dos profissionais que os desenvolvem ou os estudam, o jogador é aquela pessoa que quer despende algum tempo alheio das coisas que o cerca, imerso em um contexto de desafio formal inofensivo.

O jogo eletrônico se enquadra bem nessas definições e tem seu conceito complementado ao se dizer que os games “[...] são, como os jogos tradicionais, um componente cultural que vem adquirindo cada vez mais importância e exerce um fascínio tão absoluto entre vários segmentos da sociedade” (ALVES, 2009, p.25). Jogar é se engajar em uma atividade induzida para uma relação específica com alguma coisa, utilizando apenas os meios permitidos por regras estabelecidas, elas são aceitas por que são regras que permitem que o jogo aconteça (NIELSEN, SMITH J.H, TOSCA, *apud* SMITH J.H; 2008, p.24).

Dessa forma o jogo eletrônico é, de acordo com Bobany, (2007, p.29) uma atividade que necessita de ao menos um participante, e essa pessoa não se torna um mero espectador, ela é um agente ativo na obra, o jogador. É possível pensar nos games como um fenômeno da cultura de massa que abre “uma possibilidade de reconfigurar os espaços tradicionais de exibição de arte e como situações complexas de intersubjetividade e de interação” (ALVES, 2009, p.25). Considera-se então os games como obras de arte num aspecto primordialmente intrínseco-interativo e reativo. “Este aspecto dos games, sua interatividade, nos proporciona uma outra maneira de encará-los como obras de arte” (BOBANY, 2007, p. 29).

O autor ainda completa sua ideia inferindo que, da mesma forma, há a possibilidade de separar e analisar os elementos que configuram arte, no cinema ou no teatro, é possível fazer tal separação e análise com o jogo eletrônico. Sendo possível evidenciar o trabalho de arte dentro dos games, trabalho esse que se orienta em parâmetros estéticos definidos, observados com mais profundidade no capítulo anterior, deixando claro que para Bobany a principal característica do jogo eletrônico é sua capacidade interativa, que permite uma imersão na obra de arte cujos elementos envolvidos geram também uma experiência estética para o jogador. Após esta passagem de alguns autores sobre o jogo eletrônico e sua arte, se torna fundamental a descrição histórica do desenvolvimento dos jogos eletrônicos até os dias correntes.

## Passagem histórica

O início da história acontece em 1958 quando William Hingibotham criou *Tennis for two*, com intenção de entreter os visitantes do *Brookhaven National Laboratories* em Long Island - NY, que naquela época de guerra fria tinha visitantes corriqueiramente em dias especiais para que o governo conseguisse justificar seus gastos em desenvolvimento de pesquisa e tecnologia. Tão pouca foi a importância dada por ele à sua criação, que nem chegou a patentear-la. “*Tennis for Two* usava um osciloscópio como ‘visor’ e era processado por um computador analógico” (OLIVEIRA, 2002, p2).



Figura 3.1 Tennis fo two em seu laboratório original. Fonte: <http://www.psantos.com.pt>

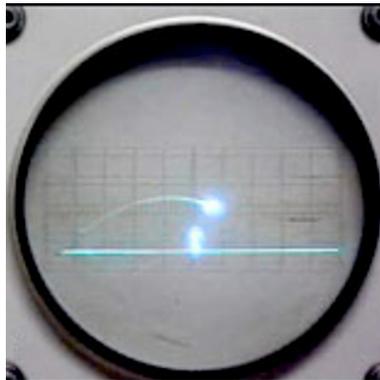


Figura 3.2 osciloscópio usado como visor em Tennis for two. Fonte: <http://historiadosgames.files.wordpress.com>



Figura 3.3 imagem de um PDP-1 rodando SpaceWar. Fonte: <http://www.hardcoregaming101.net>

Mas foi em 1961 que surgiu a forma de videogame concebida tal como é hoje. No dia 30 de julho de 1961 um grupo de estudantes do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) testava pela primeira vez *Spacewar*, um jogo eletrônico desenvolvido em um enorme computador que custava milhares de dólares, trata-se do PDP-01. *Spacewar* foi um software desenvolvido para usar toda capacidade do PDP-01 e entreter. Não demorou para a ideia sair dos porões do MIT e ter adaptações para máquinas tipo arcade.

Em 1972 começa uma revolução com o surgimento da empresa Atari<sup>45</sup> e com ela seus criadores emplacam um grande sucesso nas máquinas arcades, *PONG*. A simplicidade de duas barras retangulares rebaterem uma bolinha se tornou uma febre de costa a costa e vendeu mais de oito mil cópias. Surgiu então o *Home Pong*, uma versão doméstica do sucesso arcade que poderia ser usado em qualquer aparelho televisão.

O sucesso do aparelho Home Pong fez com outras empresas criassem seus próprios consoles, por exemplo, o *Zircon Fairchild*, primeiro console programável que mudou o conceito de games em função de seu sistema modular que permitia ao usuário trocar o jogos usando cartuchos. Ele foi ao mercado em 1975 (VENTURELLI; MACIEL; 2008, p.61). Em 1977 a Atari lança seu console com sistema de cartuchos, o 2600.

45 Atari é uma palavra japonesa que significa xeque, como no jogo de xadrez, mas o jogo de tabuleiro japonês se chama Go, a versão oriental do xadrez.



Figura 3.4 Console Home PONG.  
Fonte: <http://gamester81.com>



Figura 3.5 Console Zircon Fairchild.  
Fonte: <http://gamesdbase.com>

Foi em 1980 que o Atari 2600 se transformou num divisor de águas, nesse ano a Warner<sup>46</sup>, se tornou a primeira empresa a licenciar um jogo vindo do arcade para um console caseiro. O *Space Invaders* da empresa japonesa Taito. “O público correu para as lojas em busca de *Space Invaders*,[...] comprava-se o console somente por causa daquele jogo” (OLIVEIRA, 2002, p.9). O 2600 conseguiu ainda ter vários jogos de sucesso, entre eles *Pac-man*, *Pitfall*, *Enduro*, *River Raid* e *Keystone Keeper*. *Pac-man* foi o primeiro personagem de um jogo de videogame, seu desenho era “para ser um personagem possível, simples, sem qualquer outra informação gráfica, a não ser olhos e boca” (VENTURELLI; MACIEL; 2008, p.63). Em 1981 o artista Shigeru Miyamoto cria o jogo “*Donkey Kong*”. O herói, apelidado de *Jumpman*<sup>47</sup>, um carpinteiro baixinho, deveria salvar sua namorada Pauline das garras de um gorila raivoso.

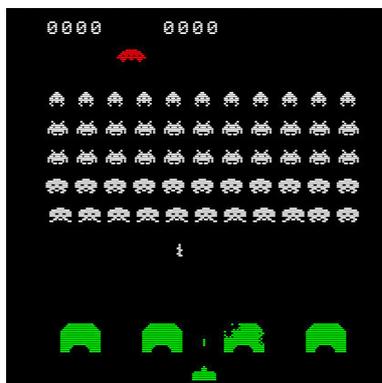


Figura 3.6 Jogo Space Invaders da empresa japonesa Taito. Fonte: <http://4.bp.blogspot.com>



Figura 3.7 Pac-man um dos sucessos do console Atari 2600. Fonte: <http://ostatic.com>

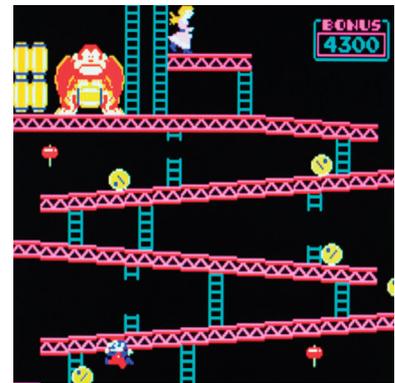


Figura 3.8 Jogo Dokey kong de 1981. Fonte: <http://infoagetimeline.umwblogs.org>

A partir de 1982 a indústria de videogames começou a ter problemas, período ficou conhecido como crash dos videogames. De 1982 a 1984 as vendas de consoles caíram.

“Possivelmente, uma das suas causas foi o fato de que muitas empresas reconhecendo o potencial, lucrativo de jogos como “Pong”, “Space Invaders” e “Pac-man”, resolveram criar seus próprios videogames, visando principalmente ao lucro. A falta de atenção dessas empresas para com a qualidade de seus jogos saturou o mercado dos videogames, que parecia muito promissor” (ALVES; 2009, p.67).

No final de 1984 a Nintendo, empresa japonesa no ramo dos jogos eletrônicos, tem sucesso com seu console Famicom no Japão, o que posteriormente seria conhecido com NES, *Nintendo Entertainment System*. Em 1985 a empresa lança seu console nos EUA e com algum tempo

<sup>46</sup> Grupo empresarial que comprou a Atari de seus fundadores.

<sup>47</sup> Nos Estados Unidos, ganha o nome de Mario, pois os funcionários da Nintendo acham o personagem parecido com Mario Segali - dono do galpão usado pela Nintendo em Seattle.

domina mais de 25% dos lares americanos. O NES provou ser um dos grandes sucessos de vendas na história dos videogames, ao lado dos posteriores Gameboy e PlayStation.

Pode-se dizer que a Nintendo deu um rumo para o mercado de games que tinha que se recuperar da crise de 84, pouco depois do lançamento do NES a Sega<sup>48</sup> sai de sua área de domínio, as máquinas arcades, para entrar na batalha dos consoles. Eis que surge o Master System, que não fez muito sucesso no resto do mundo. A representante Tec Toy trouxe para o Brasil o console da Sega e ele se saiu muito bem, com acessórios interessantes e jogos divertidos. Entre os jogos que marcaram o ano de 1985 está *Super Mario Bros.*



Figura 3.9 console NES de 1985. Fonte: <http://www.emulationnation.com>



Figura 3.10 console Master System. Fonte: <http://retrovideogamesystems.com>

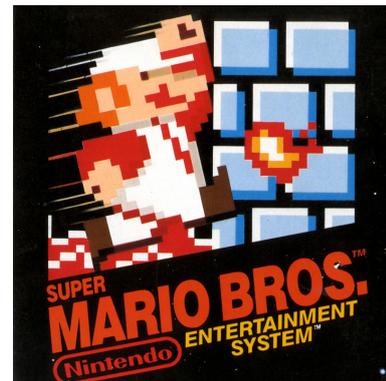


Figura 3.11 capa do jogo Super Mario Bros. de 1985. Fonte: <http://images.wikia.com>

No ano de 1987 a Nintendo enterra de vez as atividades da Atari com novos jogos. Jogos como *Metroid*<sup>49</sup> consolidam o sucesso da empresa. O russo Alexey Pajitov cria Tetris<sup>50</sup>, hoje, reconhecido sucesso do mercado de games com várias releituras e atualizações.

O final da década de 80 é marcada pelo sucesso da Nintendo e o lançamento de um novo console pela Sega, em 1990 nasce Mega drive, ou Sega Genesis, como ficou conhecido no EUA, console de 16 bits que trazia gráficos com cores vibrantes, para não ficar para trás a Nintendo lança o *Super Famicom*, ou *Super NES*, também com 16 bits e esses lançamentos convergem com a criação do CD, *Compact Disc*, e todas as possibilidades que ele poderia trazer para as produtoras de jogos ou *Softhouses*. E assim a maior empresa de eletrônicos do mundo, a Sony, começou a se mover. Em parceria com a Nintendo planejava a criação de um acessório para seu console *Super NES* ler jogos em CD. A Sega já havia desenvolvido algo parecido, o Sega CD, que se provou um fracasso. A Nintendo desistiu do acordo com a Sony, cancelando o projeto que estava em seu estágio final. A partir desse momento, a Sony aproveitaria a pesquisa desenvolvida para lançar um console de 32bits que abalaria as estruturas do mercado dominado pela Nintendo.

48 Outra empresa japonesa do ramo de jogos eletrônicos

49 *Metroid* é uma série de videogames da Nintendo, considerada uma das suas 3 maiores ao lado de Mario e Zelda. A história se passa num cenário de ficção científica, inspirado nos filmes *Alien* e centrado na caçadora de recompensas Samus Aran.

50 Sabe-se que Tetris vendeu milhões de cópias em todo mundo, mas Pajitov não chegou a receber nenhum centavo desse dinheiro por causa da política comunista da época.



Figura 3.12 console Sega Genesis, no Brasil conhecido como Mega Drive.  
Fonte: <http://gamesdbase.com>



Figura 3.13 console SNES da Nintendo.  
Fonte: <http://2.bp.blogspot.com>

Ainda nesse início da década de 90, também em advento da criação do CD, os computadores pessoais começam rodar jogos.

“Enquanto o *Mega Drive* e o *Super NES* buscavam conquistar o mercado de consoles, os computadores pessoais aproveitavam os recursos gráficos e de processamento para executar *videogames*. O principal título, ainda no início da década de 1990, era “*Doom*”, que ajudou a redefinir o conceito de jogo de tiro em primeira pessoa” (ALVES; 2009, p.81).

No Brasil os consoles da *Nintendo* e da *Sega* reinaram até meados da década de 90, que foi quando os computadores pessoais começaram a ficar mais acessíveis. Em 1995 surge o *PlayStation*, vindo de um projeto que a empresa *Sony* tinha com a *Nintendo* para criar um acessório para o *Super Nintendo* que serviria para ler CD-Roms. O *PlayStation* chegou com muita força ao mercado vendendo cerca de 100 milhões de unidades. A proposta do aparelho era um processamento gráfico eficiente há um custo de carregamento de dados um pouco mais lento. Várias questões foram levantadas sobre esse ponto, uma vez que o cartucho permitia uma leitura muito mais rápida das informações contidas dentro dele. Mas no final nada disso importou, o que fez a diferença foi a qualidade dos jogos. Entre os grandes sucessos está *Resident Evil*<sup>51</sup> da *Capcom*<sup>52</sup> e *Final Fantasy 7* da *Square*<sup>53</sup>.



Figura 3.14 console PlayStation marcou a entrada triunfal da Sony no mercado de consoles e games.  
Fonte: <http://3.bp.blogspot.com>



Figura 3.15 jogo *Resident Evil* da *Capcom* consolidou o sub-gênero Survival Horror. Fonte: <http://pixelfury.files.wordpress.com>



Figura 3.16 jogo *Final Fantasy VII* até os dias de hoje considerado um dos melhores jogos de RPG.  
Fonte: <http://www.gamefm.com.br>

O *PlayStation* destrona a empresa *Nintendo*, que tentou competir com seu console *Nintendo 64*, mesmo sendo um bom hardware insistia no uso dos cartuchos para leitura dos jogos, mas isso não tira a glória de alguns jogos do *N64*, que representaram um avanço para a indústria de jogos e que agregaram diversos valores a cultura *gamer*<sup>54</sup>. A *Sega* ainda tentou competir com

51 Jogo de ação com perspectiva de terceira pessoa com gráficos poligonais que criou a classe de jogos denominada Survival Horror.

52 Empresa que fez muito sucesso com a série *Street Fighter*, e outros jogos de luta nas máquinas arcades entre eles, diversos jogos com personagens da *Marvel Comics*. Tais como *Wolverine*, *Spider-man*, *Hulk* e *Captain America*.

53 Empresa japonesa reconhecida pelos jogos do gênero *RPG*, um grande sucesso dessa empresa foi o título *Chrono Trigger* para o *Snes*.

54 Jogos como *Super Mario 64*, *Zelda: Ocarina of time*, *007 Goldeneye*, e tantos outros, fizeram sucesso no meio e se tornaram referências na cultura *gamer*, uma cultura gerada pelos jogadores.

a Sony, mas o Sega Saturn foi um fracasso de vendas apesar de ter boas adaptações dos jogos arcade da Sega.



Figura 3.17 console Nintendo 64.  
Fonte: <http://en.wikipedia.org>



Figura 3.18 console Dreamcast da Sega.  
Fonte: <http://paulorodrigoblog.files.wordpress.com>



Figura 3.19 console PlayStation 2.  
Fonte: <http://nosologeeks.es>

No final dos anos 90 chega a vez do DreamCast, console de 128 bits, que chama a atenção de várias produtoras por ter uma mídia diferenciada, GD-ROM. Tratava-se de um CD com capacidade de um Gigabyte. Apesar do sucesso temporário o DreamCast perdeu seu espaço para o Playstation 2, novo console da Sony que trouxe os jogos em DVD-ROM, discos com capacidades de 4,5 Gigabytes e também poderia se conectar a internet. A Microsoft resolveu entrar de maneira mais intensa nesse segmento com seu console Xbox, que além de usar mídias tipo DVD ainda tinha um disco rígido, que permitia gravar jogos, músicas, imagens e ter acesso a internet. Os consoles da Sony e da Microsoft dominaram o mercado de games até meados dos anos 2000.



Figura 3.20 console Xbox.  
Fonte: <http://pcguia.sapo.pt>



Figura 3.21 console Game Cube da Nintendo.  
Fonte: <http://www.shumi.com.br>

A Nintendo, após fracassar com o Nintendo 64, lança o *Game Cube*<sup>55</sup>, que manteve uma fatia do mercado de console, entre os títulos que se destacaram no console estava *Resident Evil 4*. No Brasil, a pirataria<sup>56</sup> fez com que o Playstation 2 se tornasse um console popular, sua grande gama de jogos permitiu que várias pessoas adquirissem o aparelho mesmo que importado. É recente, datada de novembro de 2009, a entrada oficial da Sony com seus consoles no Brasil. Essa pirataria foi possível graças ao desbloqueio do aparelho feito por meio de um chip inserido na placa mãe do console, esse chip permitia a leitura de mídias graváveis. Assim podendo rodar back-up de jogos feitos em mídias tipo DVD-R<sup>57</sup>.

55 Console feito em parceria com a IBM

56 A pirataria não começou o Playstation, na década de 90 existia a pirataria de cartuchos também, no entanto fazer uma cópia de cartucho era mais cara do copiar os CDs ou DVDs. Os cartuchos piratas custavam em média 50% do valor do jogo original em uma loja. O baixo custo das mídias de CD e DVD fez o aparelho da Sony se popularizar e gerou todo um mercado ilícito de jogos.

57 Discos com capacidade de 4,7 gigabytes graváveis.



Figura 3.22 console Xbox 360.  
Fonte: <http://www.pastorclaybom.com.br>



Figura 3.23 console Wii da Nintendo traz uma nova forma de jogar. Fonte: <http://edd64.files.wordpress.com>



Figura 3.24 console PlayStation 3 o hardware mais poderoso dessa geração. Fonte: <http://3.bp.blogspot.com/>

Em 2005, a Microsoft dá o primeiro passo e lança o primeiro console da sétima geração<sup>58</sup>: O Xbox 360. “Esse aparelho tem grande capacidade de realizar diferentes cálculos envolvendo inteligência artificial e simulação de física, causando grande sensação de realidade e precisão em seus videogames” (ALVES, 2009, p.89). Com um disco rígido e uso de mídias tipo HD-DVD, discos com capacidade aproximada de 8 Gigabytes, e dá a possibilidade de conectar-se à internet por meio de uma rede *wireless*.

Em 2006, a Nintendo mostra seu novo console, o Nintendo Wii e a Sony Apresenta o PlayStation 3. O Nintendo Wii aumentou consideravelmente sua capacidade de processamento gráfico em relação ao seu antecessor o Game Cube. Mas ele trouxe uma inovação que revolucionou a forma de se jogar videogame. O PlayStation 3 é sem sombra de dúvida o hardware mais poderoso dessa geração, com gráficos de alta definição, o uso de mídias tipo Blue-ray, que são discos com capacidade de armazenar entre 25 a 50 Gigabytes e melhores funções online. No entanto não foi suficiente para se tornar líder de mercado nessa geração.

O Wii capturou uma fatia desconhecida pelo mercado de games, o mercado de jogadores ocasionais, por causa de sua tecnologia de controles com sensores remotos, que permitiam o jogador mover o joystick e esse movimento ser capturado e traduzido de uma forma precisa para o jogo, o Wii se tornou em um sucesso. Seus jogos com objetivos simples visavam apenas o entretenimento das pessoas, softwares como *Wii Sports*, *Just Dance*, e acessórios como *Wii Fit*<sup>59</sup> e *Motion plus*<sup>60</sup> trouxeram mais possibilidades de imersão, num entretenimento que muitos até consideravam saudável. Mas o Wii não tem apenas jogos simples, através do software *Virtual Console* o Wii poderia rodar jogos de épocas passadas, o que possibilitou os usuários terem aqueles jogos que eles gostavam do passado, sucessos do Super Nintendo, Game Boy, Nintendo e até outras plataformas como Turbo Grafix, NeoGeo, Mega Drive e Master System. Também com títulos maduros, *Metroid Prime*, que foi uma série iniciada no Game Cube, teve sua terceira continuação lançada no Wii, um jogo de tiro com perspectiva de primeira pessoa que oferece ação e divertimento a aqueles jogadores mais experientes.

58 Existe uma discussão sobre o que seria a sexta ou sétima geração, no entanto para essa pesquisa vamos considerar o trabalho de Alves, que cita o Xbox 360 como sendo de sétima geração.

59 Uma prancha que permitia ao usuário transmitir movimentos para o console com movimentos de pernas e sensibilidade de peso.

60 Acessório conectado ao Wiimote proporciona maior precisão nos movimentos, o que tornava a ação mais realística.



Figura 3.25 Wii fit Plus, controlador com sensibilidade a peso e equilíbrio da Nintendo trouxe uma nova forma de se aproveitar do video game. Fonte: <http://www.pixmania.com>



Figura 3.26 acessório que quando ligado ao Wii Mote aumenta a precisão dos movimentos. Fonte: <http://kiosk.com.br>

A Nintendo estava trilhando seu caminho ao topo novamente, a Microsoft e a Sony ficaram espantadas com o sucesso do Wii e mais ainda com a fatia de mercado que ela conseguiu. Não demorou muito para elas começarem pesquisas de desenvolvimento para controles e interfaces diferenciadas. Em 2010, foi lançado o Kinect, um acessório dotado de duas câmeras que com auxílio de software permitia ao Xbox 360 ler movimentos do corpo humano. As pessoas não precisam mais de joysticks para jogar videogame. O Kinect é capaz de reconhecer o corpo do jogador e por essa leitura transformar os movimentos capturados pelas câmeras em comandos para os jogos. O acessório permite também fazer vídeo chamada.



Figura 3.27 Kinect, acessório do console Xbox 360 que captura os movimentos do jogador, sem necessidade de um controle. Fonte: <http://fusionmods.net>



Figura 3.28 PS move e PS Eye, respectivamente controlador e câmera do console PlayStation 3. Fonte: <http://img.americanas.com.br>

Em contra partida, a Sony lança o PS Move para o PlayStation 3, esse controlador é uma mistura entre o Wimote da Nintendo e o Kinect da Microsoft, pois ele é um joystick em forma de bastão com uma bola, do tamanho de uma bola de tênis de mesa na sua ponta, que acende com uma luz colorida e com auxílio da câmera de vídeo, PS Eye<sup>61</sup>, o console consegue ler os movimentos que o jogador fizer com o controle. Diferente do Wii que usava sensores remotos, semelhantes aos dos controles de TV, O PS Move usa a câmera para funcionar de forma semelhante ao Kinect, permitindo captar uma precisão maior dos movimentos do jogador.

61 Assessorio do PlayStation 3 que antecede o Joystick Ps Move. Uma câmera que usada para vídeo chamadas e, antes do lançamento do Move, em alguns jogos.

Em novembro de 2012, a Nintendo aposta e lança sua próxima geração de console caseiro. O Wii U. Em comunicação oficial disponível no site da empresa<sup>62</sup>, não traz especificações do hardware e sua capacidade apenas nomes. No entanto, o console apresenta uma retro compatibilidade, permitindo que todos os jogos do seu antecessor, o Wii, rodem sem problemas, como também que todos os acessórios e controles do Wii funcionem. Entre as inovações está o uso de um controlador diferente. O Wii U *game pad*, esse controle é um *mix* entre um *tablet* e um *joystick*, com uma tela no meio. Essa tela interage diretamente com jogo, mostrando informações a mais, ou pontos de vista diferenciados, a tela no *pad* também serve para rodar o jogo do console sem ocupar a televisão, e a Nintendo deixa na mão dos desenvolvedores para criar mais utilizações inovadoras para esse controlador.

O console da Nintendo reproduz gráficos de alta resolução, diferente do Wii, que tinha resolução limitada a 480i. A empresa também apresentou um novo modelo de controlador, mais arrojado e mais semelhante com os concorrentes Sony e Microsoft, que permite ao jogador passar mais horas jogando. Wii U foi às lojas dia 18 de novembro de 2012 nos EUA e 31 de Novembro de 2012 na Europa. Algumas importadoras já têm o aparelho aqui no Brasil, mas ele só será lançado oficialmente em meados de 2013.



Figura 3.29 WiiU, volta com uma proposta para antender jogadores casuais e Hardcore, controle e tablet permite o jogador ter acesso a telas diferentes em tempo real de jogo. O exemplo acima mostra imagem da TV com jogo Zelda e na tela do pad o jogador tem acesso ao inventário.  
Fonte: Divulgação.

Nesses últimos anos os lançamentos têm sido mais rápidos à medida que novas tecnologias surgem. As empresas Nintendo, Microsoft e Sony revezam a liderança de mercado nos índices de venda de consoles. Todos os meses são lançados vários jogos para as diversas plataformas, os jogos eletrônicos estão não apenas nos consoles caseiros, mas nos computadores, na internet, nas redes sociais, nos aparelhos de DVD, celulares, tablets e nas galerias de arte<sup>63</sup> tornando-se parte da cultura de massa contemporânea.

62 As informações sobre o Wii U, estão na pagina oficial americana da Nintendo, <http://www.nintendo.com/wiiu/features/tech-specs/> último acesso em 4/1/2013

63 Exposição Game on chega ao MIS em São Paulo dia 10 de Novembro de 2011.

## O jogo de tiro em primeira pessoa

O objeto de estudo desta dissertação são os jogos eletrônicos de ação, mais especificamente os jogos de tiro em primeira pessoa conhecidos pela sigla FPS<sup>64</sup>. Eles são jogos de ação que se organizam nessa categoria por ter características muito semelhantes.

Em 1992 a ID Software<sup>65</sup> lança o jogo *Wolfenstein 3D* que é creditado por ser o primeiro FPS e cria as raízes dessa categoria. Mas até 1992 não houve jogos de tiros com perspectiva de primeira pessoa? Na verdade podemos voltar até o ano de 1979 quando *Maze War*, feito para computador, evoca elementos<sup>66</sup> que podem ser considerados influentes na categoria de jogos FPS. *Maze War* foi o primeiro jogo de tiro que permitia partidas entre dois ou mais jogadores em uma rede local. Esse jogo trouxe elementos importantes que mais tarde se tornariam obrigatórios em um jogo FPS. Em 1980, a Atari lançou *Battlezone*, que foi feito para as máquinas arcades e mais tarde para o console da empresa. O jogo usava uma perspectiva de primeira pessoa como uma mira de um tanque de guerra. Com gráficos vetoriais em um fundo preto, o jogo tentava aproximar o jogador de uma simulação de batalha.

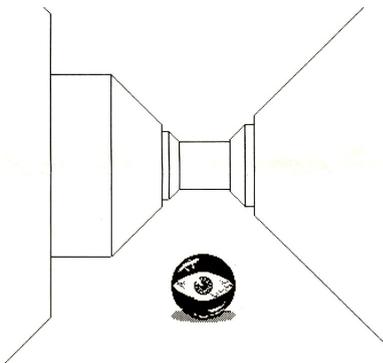


Figura 3.30 jogo maze war 1979.  
Fonte: <http://www.old-computers.com>



Figura 3.31 jogo Battlezone para o Atari 2600. Fonte: <http://www.thestrong.org>



Figura 3.32 jogo MIDI Maze 1989.  
Fonte: <http://static.gamesradar.com>

Ainda na década de 80, o jogo *MIDI Maze* foi lançado para plataforma Atari ST<sup>67</sup>. *MIDI Maze* é uma versão melhorada e colorida de *Maze War*, com uma interface simples e a possibilidade de jogar em rede com outras pessoas. Em *MIDI Maze* era possível também jogar sozinho e inserir *Drones*<sup>68</sup> no cenário, que seriam personagens controlados pelo computador para disputar com jogador. O jogo é dentro de um labirinto e o avatar do jogador é um *Smile Face*<sup>69</sup>. *MIDI Maze* tem esse nome por usar da tecnologia MIDI<sup>70</sup> para gerar a trilha sonora do jogo.

64 Sigla usada First Person Shooter, também usada em Frames per second e para Faculdade PERNAMBUCANA de Saúde.

65 Empresa americana fundada por J. Carmack e J. Romero responsável por jogos Wolfenstein 3D, Doom e Quake.

66 *Maze War* trazia conceitos para disputas em rede, jogador contra jogador. Ainda que as redes possíveis naquela época sejam apenas locais.

67 O Atari ST foi uma tentativa da Atari de colocar algo mais avançado do que um console no mercado com uma aparência de computador pessoal, a empresa não foi bem sucedida.

68 Essa forma de jogar com Drones é usada até nos dias de hoje. E muito foi muito apreciada em *Couter Strike*, que é uma modificação feita a partir do jogo *Half Life* da Valve Software.

69 Um círculo amarelo com informações estéticas que foram um rosto com dois olhos e uma boca em forma de arco que representa um sorriso.

70 MIDI é sigla para Music Instrument Digital Interface é uma linguagem binária que se traduz em sons, tanto percussivos como melódicos.

Em 1991, a ID Software lança o jogo que dará origem a *Wolfenstein 3D*, *Catacomb 3D*. Os criadores de *Catacomb 3D* são os mesmos de *Wolfenstein 3D*, a série de jogos *Doom* e *Quake* e mais o recente *Rage* de outubro 2011. Trata-se de John Carmack e John Romero, programador e designer respectivamente. *Catacomb 3D* surgiu das influências de jogos como *Maze War*, citado anteriormente, e outros jogos de RPG<sup>71</sup> que usavam uma perspectiva de primeira pessoa, além de também ter uma forte influência do jogo de RPG de mesa, *Dungeons & Dragons*. Romero queria passar para o jogador a sensação de uma ação rápida, mas na época os jogos em 3D, com perspectivas gráficas tridimensionais, eram muito lentos, pois os computadores não tinham capacidade de apresentar tais gráficos em grande quantidade com uma boa velocidade. Para solucionar esse problema, Romero sugeriu que o computador carregasse o cenário em partes.

Dessa maneira foi que surgiu os labirintos de *Catacomb 3D*, O personagem ficava em salas e a medida que avançava uma porta se abria para um novo ambiente. Assim, carregando aos poucos o cenário, foi que Romero conseguiu fazer os computadores exibirem os gráficos tridimensionais e conseguir a velocidade na ação do jogo que ele queria.



Figura 3.33 jogo Catacomb 3D  
 Fonte: [http://i.ytimg.com/vi/P1kz\\_3LIyUg/0.jpg](http://i.ytimg.com/vi/P1kz_3LIyUg/0.jpg)

Outro recurso usado em *Catacomb 3D* foi um mapeamento de texturas. Usado para agilizar a leitura dos gráficos do jogo. Esse mapeamento funciona da seguinte forma: determinados padrões visuais se repetem para criar a sensação de profundidade, linhas horizontais para o piso e teto, linhas verticais para as paredes. Em *Catacomb 3D* o piso e o teto tinham cores lisas e as paredes eram feitas de uma textura que se apresentava visualmente como uma repetição de tijolos cinzas.

*Wolfenstein 3D* foi lançado em 1992, trouxe toda a experiência adquirida pelos programadores e designers de *Catacomb 3D* e com inovações de design e melhorias no código. David Kushner, autor da biografia *Masters of Doom*<sup>72</sup> coloca que “os jogos até esse ponto seguiam o padrão de seus equivalentes populares [...] a indústria de software nunca tinha experimentado algo tão rebelde como *Wolfenstein 3D*<sup>73</sup>” (2003, p.94). O autor ainda expõe mais características sobre o jogo tendo em vista que *Wolfenstein* tinha duas diretivas: ele deveria ser brutal como imaginado por J. Romero e tinha que ser rápido como imaginado por J. Carmack. No quesito velocidade do jogo, Carmack melhorou seu código, eliminando erros conhecidos como *bugs*, “uma decisão importante foi deixar o foco da *engine* gráfica no desenho de apenas o que o jogador precisava ver<sup>74</sup>” (KUSHNER; 2003, p.95). Outro fator que contribuiu para a velocidade no jogo foi o uso de imagens achatadas e com apenas duas dimensões, para os inimigos, e objetos que compunham com o cenário do jogo.

Na parte gráfica, Carmack saiu do uso da paleta de 16 cores conhecida como EGA para o padrão VGA, o que permitia o uso de até 256 cores. No dia 5 de maio de 1992, o episódio Shareware de *Wolfenstein 3D* estava pronto. Depois de uma breve checagem, esse episódio foi disponibilizado pela internet.



Figura 3.34 jogo *Wolfenstein 3D*, ache uma chave, abra uma porta, mate nazistas.

Fonte: <http://blastmagazine.com>

Em *Wolfenstein 3D* o jogador encarna o personagem de um soldado sozinho que está preso no em um castelo nazista. No primeiro mês, a Id Software recebeu cerca de cem mil dólares. Não demorou muito para que os criadores do jogo disponibilizassem os outros cinco episódios que compunham o jogo. Junto com outros jogos que a empresa fez, o faturamento anual deles chegou na casa dos milhões de dólares. No final de 1992, a Id Software começava a pensar em um próximo lançamento que seria maior e melhor que *Wolfenstein 3D*, começou então o desenvolvimento de *Doom*.

72 Essa é a obra biográfica de J. Carmack e J. Romero.

73 Tradução livre

74 Tradução livre

*Doom* não seria apenas uma modificação de *Wolfenstein*, seria algo novo. Influenciados por filmes como *Alien* e *Evil Dead 2*, Romero e Carmack queriam criar um jogo de ação jamais visto. *Doom* também tinha suas diretivas, ele deveria ser rápido, o mais rápido que puder, a violência tinha ser grotesca e assombrosa, os cenários tenebrosos e inseguros, o medo tinha que ser traduzido para o jogador na experiência do jogar. Mas essas diretivas levantaram obstáculos que a Id Software tinha que sobrepujar para alcançar seus objetivos.

Ainda em 1992, J. Carmack continuava a programar no sistema VGA, como esse sistema permitia o uso de apenas 256 cores existia a dificuldades de se criar padrões que chegassem ao desejado. A solução para criar esses padrões foi estabelecer dezesseis variações de uma cor, indo do mais claro ao mais escuro. Essa diferenciação de tons claros e escuros também foi usada para diferenciar o movimento do personagem no cenário. Onde o personagem estava era aplicado os tons claros e os tons escuros eram aplicados nos pontos mais distantes do personagem. O computador era capaz de aplicar essas variações de brilho com um rápido cálculo, tendo como resultado um ambiente tenebroso<sup>75</sup> (KUSHNER, 2003, p.129).

*Doom* ainda tinha problema da velocidade com gráficos e cores mais intensas o jogo ainda não havia alcançado a velocidade que seus criadores desejavam. Carmack então conheceu o processo de programação conhecido como *Bynary Space Partitioning*, com esse sistema a imagem de uma sala em *Doom* seria dividida em uma grande árvore e seus galhos, na prática acontecia que ao invés de carregar todo o cenário cada vez que o jogador se movimentava ele carregava apenas as partes visíveis ao jogador (Idem, 2003, p.142).

*Doom* foi lançado em dezembro de 1993, e além do jogo single player ele trouxe também jogo em rede com mais jogadores conhecido como *Deathmatch*, possível através de uma rede local. Em *Doom* o jogador é um soldado que combate hordas vindas do inferno que desejam conquistar o universo. Após ser lançado como *Shareware* através da internet o jogo rendeu cem mil dólares por dia.

Em 1993, a sociedade americana debatia a violência exagerada nos jogos eletrônicos. *Mortal Kombat*, jogo de luta um conta um, já havia sido um sucesso nas máquinas arcades e estava recebendo sua adaptação para o console da Sega, o Mega Drive. Essa adaptação foi completa mantendo toda violência e aspectos visuais, como sangue e os movimentos de finalização dos oponentes conhecidos por fatalidades. *Doom* foi lançado nesse cenário sócio-político. Quanto mais as partes religiosas e governamentais da sociedade insistiam em controlar e censurar esses jogos eletrônicos, mais sucesso eles tinham entre os jovens.

*Doom* não só foi um sucesso na categoria de jogos FPS, mas também, nos jogos de ação. Ele deixou uma fórmula que foi repetida e replicada de diversas formas em outros jogos. Nada diferente do que aconteceu com os primeiros sucessos do videogame, *Doom* foi copiado, alterado, vários jogos de tiro foram feitos, nenhum se sobressaiu de forma a ter uma identidade melhor que um clone de *Doom*. O título de *Doom II*, lançado em 1994, teve um apelo significativo para as *Deathmatches*, partidas que poderiam ser disputadas em redes locais ou pela internet. Ainda nesse ano a Id Software já começava a traçar o seu próximo jogo, *Quake*.

De 1992 à 1995 foi o período de popularização dos jogos FPS, com *Wolfenstein*, *Doom* e seus clones, entre esses clones estavam os jogos *Heretic* e *Hexen*, que foram jogos com temas de fantasia medieval mas que oficialmente usaram a mesma *engine* de *Doom*. Em 1996, foi lançado pela 3D Realms<sup>76</sup>, aquele que foi considerado como, o último jogo FPS produzido com a tecnologia visual semelhante de *Doom*, *Duke Nukem*. Nesse jogo, o personagem é um machista que enfrenta uma invasão alienígena.

*Quake* foi o maior desafio para J. Carmack. Ele queria desenvolver uma *engine* nova que permitisse uso total de gráficos em terceira dimensão. Esse jogo é reconhecido como o primeiro FPS que teve sua estética visual construída com sistema de polígonos em terceira dimensão. Essa *engine* demorou cerca de dois anos para ficar pronta e ela trouxe novas possibilidades na indústria dos games.



Figura 3.35 jogo Quake de 1996.  
Fonte: <http://www.gameit.es>

Lançado em 1996, *Quake* trazia nas modalidades *Multiplayer* padrões de competições que hoje são elementos obrigatórios em qualquer FPS. Nesse modo, os jogadores em computadores diferentes poderiam se conectar a um servidor através da internet e jogar a campanha do modo *Single Player* cooperativamente, auxiliando uns aos outros contra o computador, ou competitivamente, enfrentando uns aos outros dentro de cada cenário. Com uma ação rápida, muita violência e um foco ampliado para as partidas com vários jogadores em rede, *Quake* fortificou as raízes dessa categoria de jogos de ação.

Em *Quake*, as partidas conhecidas como *Deathmatches* ficaram ainda mais famosas, o que chegou a ser considerado por algumas pessoas como um esporte eletrônico. Dessa maneira surgiram eventos como a *QuakeCon*, que é uma reunião de jogadores que levam seu próprio computador para disputar partidas de *Quake* e relembrar dos outros jogos feitos pela Id Software. Esse evento acontece em Dallas, cidade do estado de Texas nos EUA, desde 1996, quando foi lançado o jogo, além das partidas competitivas a Id Software utiliza do evento para anunciar seus trabalhos e divulgar lançamentos, como aconteceu na edição de 2011 o anúncio de *Rage*, o primeiro título original da empresa após *Quake*.

#### *1997 o N64 lança 007 GoldenEye*

A história nos informa que o Nintendo 64 não foi páreo para seu concorrente PlayStation. Ainda assim, ele teve cerca de trinta e dois milhões de consoles vendidos ao redor do mundo e lançou jogos que marcaram época e se tornam referências. Entre esses jogos está 007 GoldenEye, feito pela Rare Software, parceira exclusiva da Nintendo na época para o N64. O desenvolvimento do jogo começou em 1995, no princípio imaginava-se criar um jogo em estilo plataforma com rolamento tela lateral para o Super Nintendo, tendo em vista o sucesso do jogo *Donkey Kong Country*, feito pela mesma empresa, mas os próprios desenvolvedores sugeriram fazer um jogo de tiro para o então console em desenvolvimento, Ultra 64.

O jogo foi baseado em um filme homônimo do agente secreto da inteligência britânica, James Bond, lançado em novembro<sup>77</sup> de 1995. Diferente dos dias de hoje em que jogos eletrônicos, juntos com outros produtos, fazem parte de um conjunto promocional que visa a divulgação e venda tanto do filme no cinema, como do jogo, o sucesso dos filmes duravam mais tempo e produtos derivativos apareceriam depois. O jogo GoldenEye foi lançado em agosto de 1997, praticamente 20 meses após o lançamento do filme.

O jogo foi um sucesso, oito milhões de cópias foram vendidas ao redor do mundo. O fator mais importante e que agrega muito valor ao jogo deve-se a sua jogabilidade no console, até então os jogos FPS eram feitos exclusivamente para computador e não se imaginava que poderia haver controladores diferentes, ou mais eficientes que um mouse e teclado. “GoldenEye provou que era possível criar uma experiência FPS divertida no console, tanto no modo de um jogador como nas disputas entre vários jogadores” (HOYT; Gamasutra)<sup>78</sup>. Esse sucesso do jogo abriu o caminho para outras séries de grande sucesso em consoles, como *Halo* da Microsoft, *Black* da *Electronic Arts* e *Call of Duty* da *Activision*.

77 Data de estréia nos EUA.

78 Retirado do site [http://www.gamasutra.com/view/feature/1832/the\\_gamasutra\\_quantum\\_leap\\_awards\\_.php?page=7](http://www.gamasutra.com/view/feature/1832/the_gamasutra_quantum_leap_awards_.php?page=7) acessado dia 13 de dezembro de 2011, tradução livre.

A jogabilidade em GoldenEye é simples, pois os controles do próprio N64 são simples. Esse foi o primeiro controlador com um manche analógico para movimento, mas também trazia o tradicional direcional em forma de cruz do lado esquerdo, os botões L e R, A e B já tradicionais nos consoles anteriores da Nintendo, mais 4 botões nomeados de C cada um representado por uma seta e em baixo um botão diferente, o botão Z. A forma como esse botão foi disposto passaria a impressão de um gatilho. A ideia foi tão boa que se repetiu nos controladores do Game Cube e do Nintendo Wii.

No jogo, o manche analógico é responsável pelo movimento de avançar, recuar e andar de lado, o direcional de cruz controla a câmera tridimensional, ou ponto de vista do personagem, os botões C também têm essa função. Os botões L e R ativam a mira das armas para os tiros saírem mais precisos. O botão A é responsável pela troca de armas, o botão B tem como função recarregar as armas e é o botão de ação, que faz com que o personagem interaja com cenário abrindo portas ou ativando alavancas e botões, por último o botão Z, com seu aspecto de gatilho, realiza os tiros quando pressionado.

Outro fator que realça o jogo são os cenários, que não chegam a ser fiéis ao filme, mas para 1997 são excelentes aproximações. Diferente do CD-ROM, o cartucho do N64 permitia carregar de forma mais ágil o cenário sem haver carregamentos de dados durante o jogo. Na parte do desenvolvimento fontes jornalísticas<sup>79</sup> informam que foram usadas estações de trabalho da *Silicon Graphics*<sup>80</sup> com Software de desenvolvimento da Nintendo, NinGen, para a criação dos gráficos 3D. Uma curiosidade sobre o desenvolvimento gráfico do game é que ele foi desenvolvido aquém das capacidades do aparelho N64, quando foram fazer os primeiros testes, os programadores perceberam as maiores possibilidades de fazer algo melhor. Entre os aspectos melhorados estava a inserção de cores, pois o jogo originalmente se apresentaria em escala de cinza.

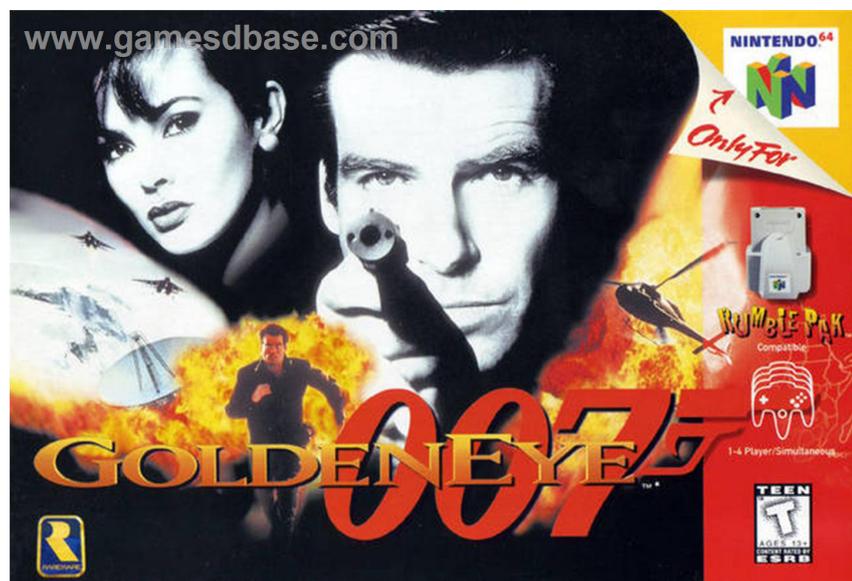


Figura 3.36 embalagem do cartucho de N64 do jogo 007 GoldenEye. Fonte: <http://odofaction.com>

79 Diversos sites como IGN, Gamasutra, Gamespot etc.

80 Empresa que cria hardware e software para trabalhos com gráficos 3D.

GoldenEye também contava com características furtivas que refletiam na forma de se jogar. Existe um tempo programado e um raio de alcance para o barulho que cada arma faz, dessa forma, se o jogador usar uma arma barulhenta por muito tempo ele vai chamar mais atenção e trazer mais inimigos para dentro do cenário, se ele agir de forma mais silenciosa e paciente enfrentará um número menor de inimigos. Essa característica permite ao jogador desfrutar da ação que ele mais gostar, seja atirar para todos os lados ou seguir furtivamente pelo cenário.

Em 1998, GoldenEye rendeu para a Rare Software os seguintes prêmios<sup>81</sup> pela *Academy of Interactive Arts & Sciences: Console Action Game of the Year; Console Game of the Year; Interactive Title of the Year; Outstanding Achievement in Software Engineering*. E também pela *BAFTA Interactive Entertainment Awards: UK Developer of the Year; The Games Award*. O jogo ainda é reconhecido como um dos jogos mais influentes, tanto no gênero de ação como na categoria de jogos de tiro em primeira pessoa.

### *Half-life*

Em novembro de 1998, a Valve Cooperation<sup>82</sup> lançou Half-life para PC. O jogo teve as raízes de seu desenvolvimento na *engine* de *Quake*, que foi drasticamente modificada e se tornou conhecida como *GoldSrc*<sup>83</sup>. Escrita em linguagem C++<sup>84</sup> ela foi usada tanto para o jogo de PC como também para as adaptações em outras plataformas.

Até Half-life, os jogos de tiro em primeira pessoa não tinham enredos originais, criativos e/ou envolventes, com narrativas complexas e dramáticas. O comum era ter pouco, exemplo dos jogos da *ID software*, ou serem histórias adaptadas de outras fontes como em *GoldenEye* do N64.

Em Half-life, o jogador assume o papel do Dr. Gordon Freeman, físico que trabalha em uma instalação de pesquisas secretas do governo norte-americano que fica no deserto de *New Mexico*. Nesse centro de pesquisa eram desenvolvidos trabalhos relacionados com novas tecnologias, entre elas tecnologias de tele-transporte que permitiriam transportar qualquer coisa através de várias dimensões até chegar ao destino definido na dimensão terrestre.

Infelizmente as coisas não aconteceram da forma que se esperava, um acidente na sala de testes faz com que vários portais se abram e diversas criaturas hostis apareçam. A missão do Dr. Gordon Freeman é sair desse centro subterrâneo de pesquisas e conseguir ajuda para os feridos, já que ele é o único que tinha uma roupa adequada que o protege de radiações ou efeitos colaterais que possam ser causados por essas fendas dimensionais. Se já não era suficiente

81 Fonte: <http://www.rare.net/company> acessado dia 13/12/2011

82 Softhouse responsável pela criação do game Half-Life.

83 Sigla para o nome GOLDEN SOURCE – fonte dourada

84 Linguagem de programação orientada ao objeto criada e aplicada por Bjarne Stroustrup, ela se mostrou muito eficaz e maleável, tornando-se uma das linguagens mais apreciadas para o desenvolvimento de jogos eletrônicos. Em: <http://www2.research.att.com/~bs/C++.html> último acesso em 10/03/2012.

enfrentar criaturas monstruosas de outra dimensão, o jogador ainda vai ter que enfrentar forças especiais da marinha americana que tem o objetivo de eliminar todos os sobreviventes e destruir o laboratório.

Em meio a esse cenário, os autores vão deixando pequenas pontas soltas no enredo para que o jogador se divirta imaginando as possibilidades. Ao final o jogador tem duas opções para encerrar sua história, ele pode se unir a forças misteriosas das quais não são dadas muitas informações, ou pode negar a oferta dessa união e ser morto por uma horda de monstros, fica ao critério do jogador fazer essa escolha.

Além do enredo de *Half Life*, sua engine serviu para criar diversas versões modificadas do jogo. Entre essas modificações está o jogo *Counter Striker*, jogo que permitia um jogador enfrentar *Drones*<sup>85</sup> carregados por ele em uma mapa específico, ou até jogar contra outros jogadores, em times de 8. Em *Counter Striker* o jogador podia escolher entre dois times, terroristas ou anti-terroristas. Aqui no Brasil o jogo foi responsável pela expansão das *Lan houses*, estabelecimentos onde se joga em rede local. Sabe-se que esses lugares contribuíram para inclusão digital no país.

*Counter Striker* fez tanto sucesso que teve modificações brasileiras, algumas versões continham mapas conhecidos como morros ou favelas, onde os jogadores gostavam de travar suas batalhas virtuais.



Figura 3.37 Jogo Half-life de 1998, personagem com pé-de-cabra arma favorita dos jogadores.  
Fonte: <http://img2.generation-nt.com>

85 Drones são personagens aliados e/ou inimigos controlados pela I.A. do jogo. Em Counter Strike era possível controlar o nível de dificuldade desses personagens o que permitia ao jogador treinar suas habilidades fora do ambiente de disputa multiplayer online.

### *Unreal, o motor para a nova geração de jogos*

Voltando à década de 90, a *engine* de *Doom* foi exauridamente copiada. Originalmente, com a mesma *engine*, foram feitos apenas alguns jogos, algum tempo depois os criadores dessa programação permitiram o uso daquele código desenvolvido. Depois com o lançamento da *engine* de *Quake*, que permitiu o início do uso dos gráficos em terceira dimensão compostos por polígonos e, que por sua vez, foi modificada para a criação do jogo *Half Life*, que junto com outras variações provaram que uma boa *engine* computacional, que tenha suporte variado para diversos recursos, que vão da inteligência artificial até os gráficos em terceira dimensão, dá aos criadores de jogos a oportunidade de se preocupar mais com os detalhes artísticos como: roteiro, cenário, música etc. do que com os detalhes funcionais de um jogo. Não demorou muito para algumas empresas perceberem o valor de uma ferramenta computacional que auxilie os estúdios a criarem seus jogos.

O desenvolvimento de uma *engine* completa é custosa. Só empresas de grande porte investem hoje em dia em uma *engine* original. A exemplo da tecnologia chamada *FrostByte 2*<sup>86</sup>, *engine* usada em um dos maiores games de ação FPS de 2011, *Battlefield 3*. Inicialmente aplicada nesse game, mas suas funcionalidades já estão sendo usadas em outros títulos.

A empresa *Epic Games* investiu no desenvolvimento de uma *engine* multifuncional, que seria editada por um software deles, o *Unreal Development Kit*. “O programa é bastante flexível e robusto e sua arquitetura é composta por um núcleo feito em C++, várias classes feitas em Java que são controladas por scripts escrito em uma linguagem própria chamada *UnrealScript*” (OLIVEIRA, 2002, p.44). O UDK<sup>87</sup> tem uma versão gratuita para download na página da empresa, “esta estratégia reflete o interesse das indústrias de jogos em formar profissionais e atrair público para seus produtos” (idem).

A consagração desta *engine* veio com os jogos produzidos com ela. Entre títulos da própria *Epic Games*, como a série *Unreal Tournament*, e títulos de outros estúdios que usaram da tecnologia da *Unreal Engine*, um dos jogos que se destacou foi o FPS *Bioshock*<sup>88</sup>, “a vantagem de nós termos trabalhado com uma *engine* existente nos permitiu começar a fazer os protótipos da arte e jogabilidade sem ter que esperar por renderizações, edições ou outras funções nessa fila” (CHEY, unrealengine.com)<sup>89</sup>. A fala de Jon Chey nos confirma que a antecedência na criação dos protótipos tornou o trabalho de arte mais minucioso, uma vez que vários aspectos que dependeriam de uma *engine* já estavam disponíveis pela *Unreal Engine 3*.

86 Engine criada pelo estúdio DICE, responsável por jogos como *Battlefield 3* e *Mirror's Edge*.

87 Sigla para *Unreal Development Kit*.

88 Jogo desenvolvido e publicado pela 2K Games.

89 Tradução livre do trecho: the advantage of us working with an existing engine allowed us to get started prototyping art and gameplay without waiting to get basic renderer, editor and other functions on the line. Dito por Jon Chey, diretor de desenvolvimentos de produtos da 2K Games, para no site <http://www.unrealengine.com/showcase/bioshock/> último acesso em 10/03/2012.



Figura 3.38 jogo BioShock feito com Unreal Engine. Fonte: <http://j.i.uol.com.br/galerias/xbox360/bioshock51.jpg>



Figura 3.39 jogo Gears of War desenvolvido pela Epic games, foi carro chefe para a difusão de sua engine. Fonte: <http://blogmaniacosdanet.blogspot.com.br>

Em março de 2012, a *engine* mais moderna da *Epic Games* chama-se *Unreal Engine 3*. E até essa versão a empresa já foi agraciada com diversos prêmios<sup>90</sup>. Entre os títulos de maior sucesso feitos com essa *engine* estão as séries *Bioshock*, *Gears of War*<sup>91</sup>, *Batman: Arkham Asylum* e *Arkham City*.

90 É possível conferir todas as premiações da empresa na página [http://www.unrealengine.com/awards\\_accolades](http://www.unrealengine.com/awards_accolades) último acesso em 10/03/2012.

91 Jogo feito pela Epic Games, exclusivo para o console Xbox 360.

*Chamado para o dever: o sucesso de Modern Warfare*

Em 2003 a editora *Activision*<sup>92</sup>, em parceria com estúdio *Infinity Ward*, lançaram o primeiro jogo da série *Call of Duty*. O jogo foi desenvolvido usando a *engine id Tech 3*<sup>93</sup>. O jogo se passa em pleno cenário da segunda guerra mundial e sua proposta é simular ataques com infantaria e estratégias combinadas de guerra.

Em 2005 a sequência *Call of Duty 2* ainda usa cenário da segunda guerra mundial, mas agora mostra a guerra pela perspectivas dos soldados aliados de grupos diferentes. Em 2006 *Call of Duty 3* é lançado, desenvolvido pela empresa *Treyarch*.

Com o lançamento de *Call of Duty 4* em 2007, a *Activision* deu início a série que em 2011 foi considerada a franquia mais lucrativa de todos os tempos: *Modern Warfare*. Diferente dos jogos anteriores, a história nessa série se passa em tempos modernos, trazendo uma diversidade de cenários urbanos e contemporâneos e armas modernas. No dia 7 janeiro de 2012, o site de notícias Kotaku.com divulgou uma lista com os 20 jogos mais jogados no console Xbox 360 em 2011, por usuário único. Essa lista é feita pelos dados recolhidos pela rede *Live*<sup>94</sup> do Xbox 360. Tabela<sup>95</sup> abaixo:

Nome do jogo	Tipo
1. Call of Duty: Black Ops	FPS
2. Call of Duty: Modern Warfare 3	FPS
3. Call of Duty: Modern Warfare 2	FPS
4. Halo: Reach	FPS
5. Battlefield 3	FPS
6. Skyrim	RPG
7. Gears of War 3	OTS <sup>1</sup>
8. FIFA 12	Esporte
9. FIFA Soccer 11	Esporte
10. Madden NFL 12	Esporte
11. GTA IV	Open World
12. NBA 2K11	Esporte
13. Battlefield: Bad Co. 2	FPS
14. Call of Duty 4	FPS
15. Battlefield 3 Beta	FPS
16. Halo 3	FPS
17. Gears of War 2	OTS
18. Forza Motorsport 4	Esporte
19. Red Dead Redemption	Open World
20. Call of Duty: World at War	FPS

92 Editora que detém os direitos da série de games mais lucrativa de 2011, também tem diversos outros jogos de sucesso como a série Guitar Hero.

93 Engine desenvolvida pela empresa Id Software e foi originalmente usada no game Quake 3 Arena.

94 Rede da qual os donos dos consoles se cadastram para poder jogar online com outros jogadores.

95 Divulgada em 7 de julho no endereço eletrônico: <http://kotaku.com/5873976/call-of-duty-dominates-xbox-lives-top-10-most-played-in-2011?tag=callofduty> último acesso dia 15/03/2012.

Com essa tabela pode-se perceber que, entre os 20 jogos mais jogados no console Xbox 360 no ano de 2011, grande parte são jogos de ação da categoria FPS. Totalizando dez títulos, sendo cinco pertencentes a série *Call of Duty*. O sucesso da série também se confirma pelas vendas de seu último título *Call of Duty: Modern Warfare 3*. Em matéria publicada na revista Época nº 719 do dia 27 de fevereiro de 2012, o jornalista Danilo Venticinque compara a arrecadação das vendas do *Modern Warfare 3* com a bilheteria do último filme da série *Harry Potter*, em um dia o jogo vendeu 400 milhões de dólares, enquanto a bilheteria do filme em um ano arrecadou 381 milhões de dólares. Essa discrepância serviu para abrir os olhos para o grande mercado em expansão dos games.

### Salva de tiros em 2011, o que será no futuro?

No ano de 2011 tivemos vários jogos FPS lançados. Alguns deles merecem ser citados por características especiais que têm. Esse tópico vai falar brevemente dos jogos *Killzone 3*, *Rage*, *Resistance 3*, *Call of Duty: Modern Warfare 3* e *Battlefield 3*.

*Killzone 3* e *Resistance 3* foram escolhidos por serem séries exclusivas para o console PlayStation 3 da Sony, e as desenvolvedoras se empenharam em fazer jogos que foram premiados e bem ranqueados pela imprensa especializada. *Rage* foi escolhido por ser o primeiro jogo original depois de *Quake* da empresa *Id Software* que foi a pioneira na categoria de jogos de tiro com perspectiva de primeira pessoa. *Battlefield 3* foi escolhido por inaugurar uma nova engine, *Frostbite 2*, e por ter um posicionamento mercadológico de concorrência direta com a série *Call of duty*. *Modern Warfare 3* foi escolhido por ser um sucesso absoluto em vendas e opinião pública.

Esses jogos têm algumas características em comum, a principal delas, que é um aspecto contemporâneo, é o desenrolar de roteiros que contam histórias de maneira a prender o espectador ao jogo, a ação com diálogos no campo de batalha que direcionam o jogador durante as fases em que ele se encontra.

Essa riqueza do conteúdo já vem sendo cobrada pelos jogadores e tornou-se uma necessidade. É o que fez jogos como as séries *Assassin's Creed*<sup>96</sup> e *Bioshock* fazerem sucesso. No entanto, o famoso site IGN é bem crítico nesse quesito de roteiro e história. Normalmente se desenrola no modo *single player* e para esses jogos dos quais serão tratados aqui o site colocou o roteiro como ponto fraco. Mesmo assim os games atingiram notas superiores a 8<sup>97</sup>.

O exemplo de *Bioshock* é tão fascinante que inspirou Grant Tavinor em seu artigo *Bioshock and the Art of Rapture*. Nele o autor trata de diversos aspectos do jogo *Bioshock* e encerra o

96 Jogo desenvolvido pela empresa Ubisoft que conta a história de uma sociedade secreta de assassinos.  
97 O site IGN pontua os jogos com uma nota que vai de 0 a 10

artigo afirmando que “o mundo fictício feito de forma brilhante mexe com nossas emoções, nos atraindo, e faz da nossa reação para com jogo parte da arte de *Bioshock*” (TAVINOR, 2009, p. 105)<sup>98</sup>. O enredo envolve o jogador de forma que ele, suas decisões e sua forma de jogar façam parte da arte do jogo, complementando aquela experiência estética citada em tópicos anteriores.

### *Killzone 3*

Em fevereiro de 2011 foi lançado *Killzone 3*. Jogo desenvolvido pela empresa *Guerrilla Games*<sup>99</sup> exclusivamente para o console PlayStation 3 da Sony. *Killzone 3* é um jogo com enredo de ficção científica que coloca o jogador no comando de soldados que enfrentam a ameaça de uma nação controlada pelo militarismo. A história continua imediatamente depois do final do jogo *Killzone 2*. Com o assassinato do líder militar do povo que se chama *Helghast*, alguns soldados do grupo I.S.A., *Interplanetary Strategic Alliance*, procuram recuar e fugir de uma situação em que estão sendo caçados pela morte do líder *Helghast*. Os I.S.A. são considerados pacificadores que iniciaram uma intervenção contra os *Helghast* para impedir sua expansão militar. Quem acompanha a série desde o primeiro jogo pode confirmar que o universo do jogo é familiar com a história do desenvolvimento e expansão nazista da segunda guerra mundial, o que “contribui bastante ao caráter épico do jogo [...] a semelhança entre o visual dos Helghans e a estética nazista [...] se estende desde as roupas vestidas pelos líderes até as bandeiras e disposições das tropas” (DEMARTINI, 2011)<sup>100</sup>.

Em *Killzone 3* o jogador pode desfrutar de imagens em 3D, caso tenha um aparelho de TV preparado para tal tecnologia. A *engine* que controla os efeitos físicos e a inteligência artificial dos inimigos e aliados é bem elaborada para garantir desafio tanto no modo de um jogador como também no modo *multiplayer*; no qual o jogador pode carregar os *Drones* no mapa de jogo. Os cenários são ricos em detalhes e passam a real impressão de um campo de batalha, hora combatendo a pé, hora usando veículos e armas pesadas. “Guerrilla mais uma vez provou que sabe como fazer um jogo com combate visceral em primeira pessoa” (IGN, 2011)<sup>101</sup>.

### *Resistance 3*

Em setembro de 2011, a Sony lançou para o console PS3 o jogo *Resistance 3*. Desenvolvido pela empresa *Insomniac Games*<sup>102</sup>, o game é o terceiro na série de jogos que começou no console

98 Tradução livre.

99 Empresa fundada em 2000, comprada pela Sony em 2005. Hoje emprega mais de 150 pessoas e tem sua sede localizada no centro cultural e histórico de Amsterdam, Holanda. É responsável pela série de jogos Killzone. Fonte: <http://www.guerrilla-games.com/> último acesso em 16/03/2012.

100 Análise do jogo feita por Felipe Demartini para o site baixakijogos, endereço: <http://www.baixakijogos.com.br/ps3/killzone-3/analise> último acesso dia 17/03/2012.

101 Análise do jogo feita pelo site ING endereço: <http://ps3.ign.com/articles/114/1147560p1.html> último acesso em 17/03/2012. Tradução livre.

102 Estúdio americano fundado em 1994, hoje conta com mais de 200 empregados com estúdios nos estados da Califórnia e Carolina do Norte. Ele é criador da série de jogos Resistance e fez jogos exclusivamente para os consoles da Sony. Fonte: <http://www.insomniacgames.com/about/> último acesso em 17/03/2012.

da Sony. Sua história se passa em um planeta Terra no qual a raça humana foi praticamente dizimada por um poderoso vírus, *Chimera*. Aqueles que conseguiram sobreviver em abrigos subterrâneos tentam levar uma vida nova. O vírus é resultado de uma invasão alienígena que cobriu o planeta inteiro.

“A série *Resistance*, exclusiva para PlayStation 3 da Insomniac Games, capturou bem o desespero da guerra. A série nunca foi sobre a glorificação chauvinista de patriotismo. Ela nunca realmente foi interessada em simplesmente atirar o jogador para uma batalha. Esta guerra tem sido sempre sobre o destino de todo o mundo e os corajosos homens e mulheres que não vão parar por nada para tentar salvá-lo” (IGN, 2011)<sup>103</sup>.

Nessa história o protagonista se chama Joseph Capelli, que se encontra em uma situação difícil na qual tem de abandonar sua família para cumprir uma missão que pode salvar a raça humana de sua extinção. Para tal, deve sair de Oklahoma e ir para Nova York, enfrentando todos os obstáculos para concluir seus objetivos e tentar garantir um mundo melhor para seu filho crescer.



Figura 3.40 cena do jogo *Resistance 3* de 2011, apesar de usar a mesma engine de *Killzone 3* *Resistance* tem sua força em uma narrativa que envolve e uma ação que atende as exigências de jogadores mais exigentes.  
Fonte: <http://www.getfrank.co.nz>

*Resistance 3* “é o jogo mais sombrio e violento da série[...]” (Idem) e traz cenários amplos e aterrorizantes cheios de inimigos que só podem ser derrotados por uma boa estratégia de combate, usando as armas disponíveis de forma inteligente. Nesse quesito, o jogo foi muito bem avaliado, pois ele oferece diversas formas de utilizar as armas, com ataques que devastam áreas maiores e atravessam obstáculos. A *Insomniac Games* conseguiu garantir uma grande experiência no modo *single player* graças ao enredo e a ação aprisionadora que mantêm o jogador ligado nesse entretenimento horas a fio.

103 Análise do jogo feita pelo site IGN <http://ps3.ign.com/articles/119/1191975p1.html> último acesso em 17/03/2012.  
Tradução livre.

## Rage

Em outubro de 2011, a *Id Software* lançou em parceria com a editora *Bethesda* o jogo *Rage*. A desenvolvedora é muito famosa pelos seus jogos da série *Doom* e *Quake*, também por desenvolver *engines* eficientes que serviram de base para várias outras desenvolvedoras de jogos. A *engine* de *Rage* chama-se *Id Tech 5*<sup>104</sup> e nas análises, tanto do site *baixakijogos* como do *IGN*, é mencionado uma direção de arte soberba com visuais espetaculares.

*Rage* tem sua história situada em uma realidade pós-apocalíptica, num estilo chamado *Diesel Punk*<sup>105</sup>, lembra bastante da série de filmes *Mad Max*<sup>106</sup>. Na história, o planeta Terra foi atingido por um asteróide que mudou totalmente as condições climáticas do planeta. Antes do impacto, um programa com nome *Ark* uniu várias informações sobre o planeta, como mudas de plantas, códigos genéticos e pessoas, colocando-as dentro de uma arca e induzido-as a um sono criogênico. O jogo começa quando o personagem que fazia parte desse programa acorda tempo depois que a terra se recuperou dos efeitos devastadores do impacto do asteróide.

O jogo, além dos gráficos, apresenta uma jogabilidade muito bem ajustada e uma inteligência artificial que impressiona. A exemplo do comportamento dos personagens não jogadores que atuam na ofensiva, pode-se dizer que “mesmo os inimigos que correm em um caminho suicida em direção a você, armado com paus e lâminas exibem um grau de autopreservação” (ING, 2011)<sup>107</sup>. Dessa maneira, o que em outro jogo facilitaria o jogador a acertar esses inimigos, se torna um elemento que aumenta a dificuldade do jogo, exigindo do jogador mais habilidade em sua mira, pois “eles abaixam, esquivam, trocam de posição e de maneira geral não agem como manequins pacientemente esperando para receber uma bala através do crânio” (Idem). Isso se deve ao bom desempenho da *engine* do jogo.



Figura 3.41 jogo *Rage* de 2011, inimigos inteligentes  
Fonte: <http://media.officialplaystationmagazine.co.uk>



Figura 3.42 cena de *Rage* que mostra a qualidade visual do jogo. Fonte: <http://Impmagazine.files.wordpress.com>

104 Última *engine* lançada pela empresa *Id Software*, usada em *Rage*. Ela garante um melhor mapeamento das texturas, aumentando a qualidade das imagens.

105 Um estilo derivado do *Cyberpunk* que monta histórias de ficção científicas na metade do século XX, a Editora *Draco* tem um livro homônimo com esse tipo de conteúdo. Fonte: <http://www.cartacapital.com.br/cultura/a-vez-do-deeselpunk/> último acesso 17/03/2012.

106 Série de 3 filmes da década de 80 estrelados pelo ator *Mel Gibson*. O filme se passa em um cenário pós-apocalíptico motorizado.

107 Análise do jogo feita pelo site *IGN* no endereço: <http://ps3.ign.com/articles/119/1197935p1.html> último acesso em 17/03/2012. Tradução livre.

Apesar de *Rage* ser um jogo de ação, apresenta características de jogos como *Fallout 3*<sup>108</sup>, por ter cenários vastos que podem ser explorados e a interação com personagens não controlados pelo jogador em diálogos que auxiliam no desenrolar da história do jogo e dão mais detalhes sobre o universo do jogo. A empresa *Id Software* conseguiu fazer um jogo com modo *single player* muito atraente.

### *Battlefield 3*

Ainda em outubro de 2011, a *DICE* juntamente com a editora *Electronic Arts* lançaram o jogo *Battlefield 3*, ele saiu para os consoles PlayStation 3, Xbox 360 e para computador. O jogo ainda inaugurou uma nova *engine* a *FrostBite 2*<sup>109</sup>. A proposta dessa nova *engine* é trazer uma aproximação maior com a realidade. O jogo apresenta uma dificuldade que exige do jogador planejamento e habilidade. Com visuais primorosos, como em suas campanhas publicitárias, o jogo promete colocar o jogador em situações realísticas de combate. As avaliações feitas pela mídia especializada concordam que o modo campanha é muito aquém da plataforma *multiplayer*. Comparado com os outros jogos aqui descritos, ele possui roteiro e uma história pouco coerentes, com fases pouco coesas demonstrando um estilo fragmentado de se contar história. “A campanha de *Battlefield 3* acerta em alguns momentos memoráveis (paraquedismo, explosões e prédios inteiros desmoronando), mas como um todo é banal e frustrante” (IGN, 2011)<sup>110</sup>.

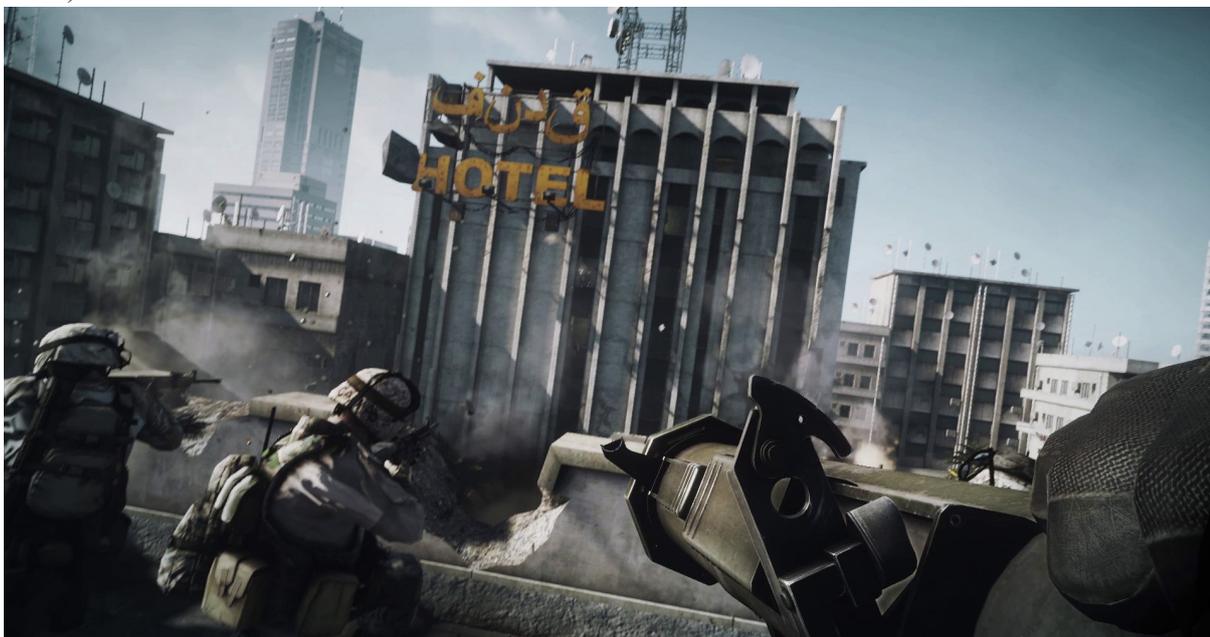


Figura 3.43 Derrubada do hotel. Cena de Battlefield 3  
Fonte: <http://images.wikia.com>

108 Jogo com perspectiva de primeira pessoa, mas do gênero de role playing game RPG

109 Engine computacional desenvolvida pela empresa DICE, no site <http://blogs.battlefield.com/2011/08/kenny-magnusson-holds-a-frostbite-2-presentation/> há mais detalhes sobre essa engine. Último acesso di 18/03/2012.

110 Análise do jogo feito pelo site IGN, endereço: <http://ps3.ign.com/articles/121/1210693p2.html> último acesso em 18/03/2012.

No entanto, o espantoso modo *multiplayer* o coloca a frente de vários outros títulos e é o ponto alto desse jogo. Com cenários que podem suportar até 64 pessoas simultaneamente, o jogo oferece um desafio alucinante de ação na qual vai exigir muitas habilidades do jogador. Com isso, *Battlefield 3* tem como principal objetivo concorrer diretamente com a série *Call of duty*.

Jogos como esse são bons para o mercado, pois em sua essência eles combatem a pirataria. Por ter um reforço maior no modo *multiplayer*, que só pode ser jogado em uma rede autenticada, o game acaba por proteger sua integridade, uma vez que uma cópia não permitirá que o jogador acesse todos os benefícios das partidas online. Com isso o jogo vende mais unidades e ajuda na venda de consoles e computadores.



Figura 3.44 jogo Battlefield 3, cenários urbanos bem elaborados  
Fonte: <http://www.planetajogos.pt>

### *Call of duty: Modern Warfare 3*

Em novembro de 2011, a editora *Activision*<sup>111</sup> lança o FPS mais aguardado do ano, *Call of duty: Modern Warfare 3*. Desenvolvido pelas empresas *Infinity Ward* e *Sledgehammer Games*, a editora traz mais do mesmo. *Modern Warfare 3* não inova quase nada em relação ao seu antecessor da série, demonstra algumas melhorias na sua composição gráfica, de cena, cenário etc., mas mantém certas características. Como “o retorno de um modo multiplayer tão bom como sempre significa que ele também é idêntico aos seus antecessores” (DEMARTINI, 2011)

<sup>112</sup>. Essa é uma maneira de se manter o padrão que tem agradado o mercado.

111 Empresa localizada em Santa Monica, Califórnia, EUA. É dona de diversas franquias de sucesso como Guitar Hero, também séries famosas da Blizzard como Diablo, StarCraft e World of Warcraft.

112 Análise feita por Felipe Demartini para o site baixakijogos no endereço <http://www.baixakijogos.com.br/pc/call-of-duty-modern-warfare-3/analise> último acesso em 19/03/2012.

O jogo inicia sua história, no modo *single player*, imediatamente depois do término da história de *Modern Warfare 2*.

“Em meio a uma guerra em grande escala entre americanos e russos, uma traição que partiu de dentro do próprio governo americano transforma os únicos soldados que conhecem a verdade em fugitivos. Agora, cabe a Soap e Price voltarem ao combate, em uma trama que envolve também as tropas do exército dos EUA e até mesmo os próprios russos, que podem não ser tão inimigos assim” (Idem, 2011).

A maior inovação do jogo está num modo novo de jogo online, nomeado por *Confirm Kill*. Nesse modo o jogador tem de confirmar as mortes de seus inimigos com o recolhimento de suas *Dog tags*, colares identificadores que militares usam, da mesma forma que ele pode recolher de aliados para evitar que o oponente pontue.

Na opinião da mídia especializada esse jogo traz uma ação muito rápida e frenética, que faz com que o jogador fique preso na interação. Não importa o tempo que se joga, o modo *multiplayer* preenche o jogador com uma sensação de realização e completude.

#### *O futuro à Activision pertence*

Hoje, o futuro dos jogos tiro com perspectiva de primeira pessoa está nas mãos da editora *Activision*. Por ser dona da franquia de jogos mais lucrativa, a empresa acaba por ditar regras de como os jogos devem ser feitos. No entanto, a categoria de jogos FPS continua a crescer com diversos títulos, alguns focam na campanha *single player*, outros no *multiplayer*, adventos como *Unreal Engine 3* permitem que diversos estúdios desenvolvam suas criações, a própria DICE, com sua *engine Frostbite 2*, quer trazer mais opções de arquitetura computacional que sirva de pilar para o desenvolvimento de novos jogos.

Os controles que captam movimentos, como o *PS move* e o *Kinnect*, trazem novas formas de se jogar um FPS e novos desafios para os desenvolvedores. Em meio a uma enxurrada de jogos, os estúdios se colocam numa posição de serem mais criativos, pra criar jogos mais atraentes, mais dinâmicos e que entrem para o hall da fama dos jogos eletrônicos.

A empresa *2K games* vai lançar um terceiro jogo da série *BioShock*, dessa vez uma com uma história diferente que se passa em outro lugar. O game com o título de *BioShock Infinite*<sup>113</sup> está em desenvolvimento pela empresa *Irrational Games* e usa uma versão modificada da *Unreal engine 3*. Prévias desse jogo já haviam sido demonstradas nas exposições, feiras e eventos do mercado de games como a E3<sup>114</sup>. Criando uma expectativa muito grande em torno do game, já que *BioShock* é uma série consagrada pelo seu trabalho artístico e empenho em criar desafios inovadores.

113 Informações sobre o jogo no site <http://www.bioshockinfinite.com/> ultimo acesso em 19/03/2012.

114 Considerada maior feira e exposição do mercado mundial de jogos eletrônicos, ela pertence a ESA Entertainment Software Association, que é uma associação americana dedicada a servir aos interesses públicos e de mercado das empresas do ramo. Em <http://www.e3expo.com/show-info/1101/about-e3/> último acesso em 19/03/2012.

Em 2012, a série *Call of Duty: Black Ops* ganha seu Segundo título. A editora Activision e o estúdio Treyarch apostam numa narrativa futurista, muito mais envolvente que as usadas nas séries anteriores, aprimorando a experiência e o envolvimento do jogador com o game. A empresa especializada<sup>115</sup> reconhece os méritos do estúdio responsável pelo jogo e afirma que *Black Ops 2* traz um novo padrão de qualidade para a série FPS de maior sucesso do planeta. Com isso as expectativas para os próximos jogos da franquia aumentam bastante.

E assim se espera de outras tantas séries de jogos FPS, mais inovações que ampliem os horizontes das possibilidades de criação tanto técnica e computacional como também artísticas em toda sua plenitude, constituindo uma nova experiência estética para o jogador. E que abra caminhos para o uso dos games nas mais diversas áreas, como ferramentas que auxiliem no ensino, no treino de habilidades e no que mais a imaginação e a capacidade humana conseguir executar.



Figura 3.45 Call of duty: Black Ops 2 enredo mais futurista onde o jogador desfruta de uma guerra usando tecnologia de ponta.  
Fonte: <http://www.pixelenemy.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/03/black-ops-2-review-7.jpg>

115 Vídeo com demonstração e narração de repórter do portal IGN Entertainment <http://www.ign.com/videos/2012/11/13/call-of-duty-black-ops-2-video-review> último acesso dia 4/1/2013.

## Quarta sessão

### Conclusão: respondendo questões

A pesquisa foi guiada por uma questão, em 20 anos de existência da categoria de jogos de ação com perspectiva de primeira pessoa houve uma evolução, no sentido de avanço e progresso, na produção estética desses jogos? A busca pelas respostas iniciou por um estudo histórico da mídia e da categoria de jogos FPS, depois partindo para o estudo sobre estética e como a estética se manifesta no campo dos games. A premissa inicial sinalizava que a estética seria muito subjetiva e caberia plena discussão filosófica, mas ela comprovou se mostrando com conjunto de regras, ou diretivas que montam um jogo eletrônico.

Quando questionado se houve “*evolução*” na *produção estética dos games FPS*, entende-se evolução como uma nova fase de algo sem perder sua identidade, uma melhora com novas ideias, novos procedimentos, novas formas. O jogo FPS, em mais de 20 anos de sua existência, manteve padrões de sua identidade, mas sofreu alterações nesse tempo. Ao dividir a estética dos games em quatro grandes aspectos estéticos e observar uma amostra significativa de jogos FPS, este trabalho chegou aos seguintes resultados:

Dividir os 20 anos de existência dos games FPS em duas fases fez possível perceber características importantes em cada fase. A primeira fase foi responsável pela construção dessa categoria, FPS, que se fundou em alguns elementos e conceitos que são parte de uma estética dos games, entre eles: *engine*, ação, velocidade, foto-realismo, ambientação tridimensional, partidas *multiplayer* e narrativas envolventes que utilizem todos os recursos que a mídia permite. Ainda na primeira fase acontece uma quebra de paradigma que permitiu expandir os jogos FPS para além das fronteiras do computador pessoal, garantindo que o jogo seja desenvolvido também para consoles caseiros. No final dessa fase encontra-se a raiz dos jogos atuais.

A segunda fase se inicia com jogos que contém todos os elementos e conceitos de uma estética desenvolvida na primeira fase. A observação da estética por meio de quatro aspectos estéticos dos jogos eletrônicos facilitou o olhar sobre os games, **regras**, **geografia e representação**, **número de jogadores** e **narrativa**. Estes aspectos auxiliaram a ver o game em partes e como um todo. Dessa maneira, observar a evolução na produção estética destes games foi observar a evolução em cada aspecto. Cabe ressaltar que os aspectos aqui tratados não são absolutos e são passíveis de questionamento e novas definições. Uma vez que os games estão diretamente relacionados com desenvolvimento de novas tecnologias computacionais que podem trazer consigo novos paradigmas estéticos.

De posse do conhecimento sobre estes aspectos estéticos e olhando para o histórico dos games FPS, é possível perceber sua evolução, mas para descrevê-la deve-se olhar cada aspecto e o primeiro são as regras. Mais que simplesmente condições de vitória para um jogador, as regras

nos jogos eletrônicos são partes fundamentais que sustentam o game. A definição adotada para observação dessas regras foi o conceito dualista de interação e resultado da interação, e ainda foi considerado que o responsável por esse aspecto é a *engine* do jogo na forma de sua I.A. que aplica as regras. Então se chega ao ponto devido, as *engines* são base fundamental para o desenvolvimento dos jogos eletrônicos atuais, porque elas oferecem todo aparato tecnológico programável para os desenvolvedores criarem seus games. E o trabalho mostrou que a busca por novas tecnologias que permitem mais interação, mais qualidade audiovisual e velocidade de processamento são constantes. Logo, se as regras estão diretamente relacionadas à *engine* computacional do game e ela está em constante desenvolvimento, é possível afirmar que a evolução do aspecto estético regras nos games FPS aconteceu junto com desenvolvimento de *engines* que trouxeram mais realismo físico ao universo do jogo e deixaram a interação do jogador mais dinâmica.

Mas o desenvolvimento de novas *engines* não só permitiram a evolução para mundo do jogo com leis físicas realistas e regras dinâmicas, ela também permitiu o uso de gráficos modelados em três dimensões, reproduzir áudio em diversos canais e exibir grandes efeitos de luz e sombras, com isso a *engine* tem sua parte na evolução do aspecto estético geografia e representação. Neste aspecto a evolução é mais clara e perceptível, no entanto cabe afirmar que existe um ponto de vista para defesa desta evolução. Desde o início dos games FPS houve uma busca por mais realismo visual, o jogo *Doom*, mesmo sendo feito com desenhos, conseguiu trazer um nível de realidade muito grande para o game em 1993; os gráficos tridimensionais permitiram criar espaços com profundidade real, e não simulada, o que permitia uma movimentação mais verossímil para o jogador. Primeiro o uso de polígonos e texturas para criar todo ambiente, armas, personagens etc., e depois passa para modelagem em 3D que permite um detalhamento muito maior das formas e consegue fazer uma aproximação da realidade para o jogador. Atualmente, graças aos recursos tecnológicos que permitem fazer a modelagem e animação em três dimensões, os jogos têm visuais esplêndidos, com paisagens longas, espaços amplos e tudo construído nos mínimos detalhes para que o jogador acredite naquele mundo em que interage.

A representação não se dá apenas com os gráficos, a sonoplastia tem um papel fundamental, o game *Half-life* demonstra como sons podem construir um ambiente na forma de paisagens sonoras, em que o som está ao redor do jogador, tornando-o mais próximo daquele cenário e daquele momento. De 1997 para cá, os desenvolvedores sempre buscam o equilíbrio entre efeitos sonoros e trilha musical em suas paisagens sonoras, nos games FPS o som se tornou um sentindo a mais com o qual o jogador pode contar, pois em diversos momentos do jogo seu ponto de vista pode ficar bloqueado e o jogador deve confiar na audição para se mover ou realizar alguma outra ação. Outros elementos de representação como tempo, exploração, *off-screen* etc., são elementos mutáveis nas mãos dos desenvolvedores de jogos eletrônicos, que podem trazer inovações interativas para os jogadores.

O aspecto estético número de jogadores evoluiu nos jogos para que um maior número de pessoas possa participar de partidas do jogo, parte disso é fruto de desenvolvimento tecnológico da *engine* e de suporte à rede mundial de computadores, suporte esse que advém de tecnologia de servidores que permitem e sustentam o jogo online para milhares de pessoas e da *engine* que deve ser programada para suportar mais jogadores em um mesmo mapa. O primeiro FPS, *Wolfenstein 3D*, foi desenvolvido para ser jogado apenas para um jogador. *Doom 2*, 1994, trouxe um apelo para jogo em rede, com quatro participantes em um mapa. Em 1996, o game *Quake* popularizou as partidas *multiplayer* por meio de rede local e internet. Estas partidas online com sistema de todos contra todos ficaram conhecidas como *Deathmatches*. A evolução nesse aspecto foi vista com a abertura que os jogos ao passar do tempo ofereceram para os jogadores, hoje o mesmo jogo tem de oferecer uma campanha para um jogador ou cooperativa na qual mais jogadores possam ingressar e um modo *multiplayer* no qual os jogadores possam se enfrentar dentro de um contexto de regras exclusivas para cada partida. No entanto, há jogos que funcionam apenas com partidas *multiplayer* ou apenas *single player*. É necessário reconhecer que a evolução está no número de opções em jogos ou em modos de jogo para o jogador escolher, mas existem jogos como *Counter Strike*, *M.A.G* e outros que oferecem apenas um modo de jogo, no caso do supracitados, o modo *multiplayer*.

Nenhum aspecto evoluiu mais que a narrativa, pois no início da categoria dos jogos de ação com perspectiva de primeira pessoa ela era totalmente ignorada, sendo tratada como um elemento secundário, ou terciário que não causa nenhum impacto no jogo ou na forma de jogar. E esse paradigma persistiu até o final dos anos noventa, quando o game *Half-Life* foi lançado. Era uma narrativa original em um game de ação, já havia uma inclinação do público para narrativas deste tipo, pois, em 1996, a empresa Capcom lançou para o console PlayStation o game *Resident Evil*. Com uma história única, o game fez muito sucesso, dando aos jogos de ação o subgênero de *Survival Horror*<sup>116</sup>. O sucesso de *Resident Evil* se repete com *Half-life*, que criou o meio de tratar uma narrativa no game FPS na sua forma de contar uma história cheia de mistérios e reviravoltas no meio da ação. Os games então procuram formas de contar uma história, usar narrativas mais intrigantes e envolventes que utilizam de todos os recursos que a mídia oferece.

Ainda assim, é importante perceber que a forma de se fazer essa narrativa não evoluiu nos games, pois, tanto na literatura como também no cinema, narrativas com estruturas complexas já existem há bastante tempo. A adaptação dessa narrativa complexa para os jogos e a recente aceitação dessa mídia como uma nova forma de se contar histórias é o que favorece a indústria de jogos eletrônicos a procurar por narrativas cada vez melhores e originais. Boas narrativas se atrelam a todos os outros aspectos estéticos para aumentar seu impacto, no game *Portal 2* sua física alterada para o jogador manipular o espaço por meio de portais que conectam diferentes regiões geográficas do espaço do jogo é parte central da própria narrativa do game. A visualidade trabalhada em *Killzone 3* demonstra a força de uma nação militar e líderes corruptos e *Modern Warfare 3* usa a tela de espera, enquanto o jogo é carregado, para fazer o jogador se

<sup>116</sup> *Survival Horror*, ou horror de sobrevivência é um estilo de jogo no qual o jogador é desafiado a sobreviver sob circunstâncias psicologicamente assustadoras.

sentir um verdadeiro operativo de guerra. E não para por aí, provavelmente ao ler este trabalho haverá outros games com narrativas mais envolventes que contemplarão uma plena experiência estética para o jogador.

Essa experiência estética é o que o jogador passa durante um jogo, com suas percepções ativas e os sentidos voltados para esse momento. O game transmite informações recebidas pela audição, pela visão e pelo tato, nos jogos FPS a sensação é de adrenalina, uma ação rápida, que pode se tornar lenta para aqueles se dedicam e se transformam em experts dominando a ação do jogo. Mas a experiência estética precisa de permissão. Se envolver com o jogo precisa de permissão. O jogador deve se deixar envolver pelo jogo, caso contrário não vivenciará essa experiência em sua plenitude e o game não passará de um passatempo.

### *Considerações finais*

Na primeira sessão foi feita uma análise de amostra significativa de jogos para responder a questão do trabalho, a análise apresenta a evolução que acontece com os jogos em suas duas fases temporais, de construção de um modelo estético e de replicação e aperfeiçoamento deste modelo. Em especial a amostra do jogo *Portal 2* que tem uma temática de uma jogo de quebra cabeças com ação mas uma violência controlada e linguagem devida.

Na segunda sessão está toda abordagem teórica do trabalho que abrange conceitos da estética clássica e da estética informacional. Nesta parte é apresentado quatro aspectos estéticos dos jogos eletrônicos, **regras, geografia e representação, número de jogadores e narrativa**. Estes aspectos se apresentam como a base de uma estética para os jogos eletrônicos, sendo os elementos observados cruciais para responder a questão do trabalho.

A terceira sessão levanta um histórico sobre o videogame e também sobre os jogos de ação com perspectiva de primeira pessoa até 2012. Nesta parte comentasse sobre os jogos lançados em 2011 e questiona o futuro de subgênero dos jogos de ação, que acredito estar nas mãos da editora *Activision*. Esse histórico é fundamental para que as pessoas se familiarizem com o objeto de estudo deste trabalho.

Por fim a quarta sessão apresenta a resposta para a questão do trabalho. Em vinte anos de existência dos jogos FPS, houve evolução em sua produção estética nesse tempo? A resposta é sim, a evolução acontece e é observada em cada aspecto estética apresentado. Em especial a evolução do aspecto estético narrativa, esse aspecto evoluiu de uma importância praticamente nula no início da primeira fase dos games FPS, para se tornar um elemento indispensável na segunda fase dos jogos.

Fica claro que a arte concebida como elemento de representação nos jogos eletrônicos apresenta um universo para o jogador, por meio da produção visual, musical, cênica e textual, unido de forma poética simboliza uma mídia transcendental de estética única na qual suas fronteiras e

bordas são diluídas, o que permite enxergar com clareza sua multi e interdisciplinaridade. A jornada pelo conhecimento para identificar uma estética nos games foi crucial para enxergar o potencial latente que existe nos jogos eletrônicos como ferramentas que podem ser usadas para as mais diversas áreas. Um caminho sem volta. Este trabalho é apenas um breve início de uma estrada muito mais longa que envolve a responsabilidade da academia em continuar seguindo. Parte importante deste processo é reconhecer que existe arte envolvida no desenvolvimento de games e que ela é elemento fundamental para que eles possam funcionar como ferramentas de ensino devidamente direcionadas. Espera-se que este trabalho inspire ou sirva de exemplo para outros que desejam estudar os jogos eletrônicos e procurar neles soluções que preencham lacunas em diversas áreas de conhecimento.

### Referências bibliográficas

ALVES, Franklin, Gamearte, Brasília, UNB, 2009.

ALVES, Lynn, Game Over: jogos eletrônicos e violência, São Paulo: Editora Futura, 2005.

ARANTES, Priscila, @rte e Mídia: Perspectiva da Estética Digital, São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

ARANTES, Priscila, Tudo que é sólido derrete: da estética da forma à estética do fluxo. Estéticas Tecnológicas Novos Modos de Sentir, São Paulo, p. 21-33, 2008.

ASSIS, Jesus , Artes do Videogame Conceitos e Técnicas, São Paulo, Editora: Alameda Casa Editorial, 2006.

BENSE, Max, Pequena Estética, São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2ª Edição, 1975.

BOBANY, Arthur, Video Game Arte, Rio de Janeiro: Editora Novas Idéias, 1ª Edição, 2007.

BOGOST, Ian, Persuasive Games The Expressive Power Of Videogames, Massachusetts, Editora: MIT PRESS, 2007.

BOGOST, Ian, Unit Operations An Approach To Videogame Criticism, Massachusetts, Editora: MIT PRESS, 2008.

CORREA, Bruno, PASTOR, Thiago, A evolução das técnicas de Inteligência Artificial, in SBC - Proceedings of SBGames 2012, Tutoriais, p.42-47, 2012.

CROCKETT, Tobey, Uma estética do jogo: ou, como apreciar o divertimento interativo. Tradução: Lucia Santaella. Mapa do Jogo A diversidade cultural dos games, São Paulo, p. 179–192, 2009.

DILLE, Flint, PLATTEN, John Z, The Ultimate Guide To videogame Writing and Desing, New York, Editora: Lone Eagle, 2007.

ECO, Umberto, Obra Aberta, Tradução: Giovanni Cutolo, São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 9ª Edição - 3ª reimpressão, 2008.

EDITORA EUROPA (São Paulo). A arte dos videogames, Biblioteca Gamemaster, São Paulo: Editora Europa, 2007.

FERRARA, Lucrecia, Estrategia dos Signos, São Paulo, Editora: Perspectiva S.A., 1986.

GIANNETTI, Claudia, Estética Digital: Sintopia da arte, a ciência e a tecnologia, Tradução: Maria Angélica Melendi, Belo Horizonte: Editora C/ Arte, 2006.

GOMES, Renata, Shenmeu e o dilema narrativo. Mapa do Jogo A diversidade cultural dos games, São Paulo, p. 67–84, 2009.

GROSSMAN, Lev, NARCISSE, Ivan, Conflict of Interest, Time, Volume 178, Issue 17, 31 de out. de 2011, p. 70-75.

HUIZINGA, Johan, Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura, São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 5ª Edição – 3ª reimpressão, 2008.

JUUL, Jesper. Introduction to Game Time / Time to play-An examination of game temporality. [S.I.]: New Media as Story, Performance, and Game, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2004, p.131-142. Disponível em <<http://www.jesperjuul.net/text/timetoplay/>> Acesso em: 9 de jul. 2012.

KUSHNER, David, Masters of Doom: how two guys created an empire and transformed pop culture, Editora: Random House, Estados Unidos, 2004.

MACIEL, Mario L. B, VENTURELLI, Suzete, Imagem Interativa, Brasília: Editora UnB, 2008.

MURRAY, Janet, Hamlet on the Holodeck: the future of narrative in Cyberspace, Massachusetts: Editora: MIT Press.

MURRAY, Janet, From Game-Story to Cyberdrama.[S.I.]: Eletronic Book Review, 2004. Disponível em <<http://www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/autodramatic>> Acesso em: 9 jul. 2012, 15:11:45.

MURRAY, Janet, Toward a Cultural Theory of Gaming: Digital Games and the Co-Evolution of Media, Mind, and Culture, Popular Communication, p. 185-202, 2006.

NIELSEN, Simon E, SMITH, Jonas H, TOSCA, Susana P, UNDERSTANDING videogames, New York, Editora: Routledge, 2008.

OLIVEIRA, Gustavo Q, O jogo Black Death: Uma experiência de design sonoro e design de jogos de computadores, Campinas-SP, 2002.

PEREIRA, Mirna F, Games e aprendizagem semiótica: novas formas de sentir, pensar, conhecer.. Estéticas Tecnológicas Novos Modos de Sentir, São Paulo, p. 393-410, 2008.

PEREIRA, Rodrigo F, CROCOMO, Marcio, TOLEDO, Claudio F. M, SIMÕES, Eduardo V, An evolutionary algorithm approach for a real time strategy game, in SBC - Proceedings of SBGames 2012, Computing Track - Full Papers, p.56-63, 2012.

POLTRONIERI, Fabrizio Augusto, Arte e jogos eletrônicos: Uma introdução ao conceito de estética aplicado ao jogar digital. [S.I.]: Revista Universitária do Audiovisual-RUA, UFSCAR, 2009. Disponível em <<http://www.ufscar.br/rua/site/?p=2308>> Acesso em: 9 jul. 2012.

POLTRONIERI, Fabrizio Augusto, O jogo do parangolé. Mapa do Jogo A diversidade cultural dos games, São Paulo, p. 163–178, 2009.

SANTAELLA, Lúcia, A estética das linguagens líquidas. Estéticas Tecnológicas Novos Modos de Sentir, São Paulo, p.35-53, 2008.

SHUM, Lawrence, Paisagens sonoras dos games. Mapa do Jogo A diversidade cultural dos games, São Paulo, p. 95–109, 2009.

SUPER GAMEPOWER, Ano 2, nº 22, 22 de dezembro de 1996, Circuito Aberto, Ultra mostra com quantos jogos se faz um console, p.10-11.

TAVINOR, Grant, Bioshock and the Art of Rapture, Philosophy and Literature, Volume 33, Number 1, Abril 2009, p. 91-106.

VENTICINQUE, Danilo, Revista Época, nº 719, 27 de fevereiro de 2012, A maior diversão da terra, p. 58-66.

### **Webgrafia**

<http://jogos.uol.com.br/ultimas-noticias/2004/02/12/goldeneye-sera-novo-007-da-electronic-arts-empresa-contrata-criadores-do-jogo-do-n64.htm> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://jogos.uol.com.br/reportagens/historia/2005.jhtm> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.cartacapital.com.br/cultura/a-vez-do-deeselpunk/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.e3expo.com/show-info/1101/about-e3/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.activisionblizzard.com/corp/b/aboutUs/ourCompany.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://fi.linkedin.com/in/akijarvinen> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.ufscar.br/rua/site/?p=2308> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://ps3.ign.com/articles/121/1210693p1.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.bethblog.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.bioshockgame.com/enter.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.bulletstorm.com/home> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Call\\_of\\_duty](http://en.wikipedia.org/wiki/Call_of_duty) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.baixakijogos.com.br/pc/call-of-duty-modern-warfare-3/analise> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://xbox360.ign.com/articles/121/1211872p1.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://na.square-enix.com/ctds/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.wolfenstein.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.youtube.com/watch?v=pzANQhfvBz4> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://web.archive.org/web/20071017030136/http://www.nintendo.com/systemsclassic?type=n64> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://classicdoom.com/doomcomp.txt> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://dice.se/> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://doom.wikia.com/wiki/Doom\\_Bible](http://doom.wikia.com/wiki/Doom_Bible) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.unrealengine.com/udk/downloads> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.gamefaqs.com/features/contest/top10> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/First-person\\_shooter](http://en.wikipedia.org/wiki/First-person_shooter) - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/First-person\\_shooter\\_engine](http://en.wikipedia.org/wiki/First-person_shooter_engine) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/autodramatic> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://irrationalgames.com/insider/from-the-vault-may/#> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.battlefield.com/battlefield3/1/frostbite2> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://www.gamasutra.com/view/feature/1832/the\\_gamasutra\\_quantum\\_leap\\_awards\\_.php?page=7](http://www.gamasutra.com/view/feature/1832/the_gamasutra_quantum_leap_awards_.php?page=7) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.unrealengine.com/features> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://gamestudies.org/0901/articles/klastrup> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.ninjatheory.com/games.php>

<http://web.archive.org/web/19980224192803/www.nintendo.com/goldeneye007/index.html> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/GoldenEye\\_007\\_\(1997\\_video\\_game\)](http://en.wikipedia.org/wiki/GoldenEye_007_(1997_video_game)) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.mobygames.com/game/goldeneye-007> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.baixakijogos.com.br/ps3/goldeneye-007-reloaded> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.guerrilla-games.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://guia.mercadolivre.com.br/historia-video-game-2168-VGP> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Half-Life\\_\(video\\_game\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Half-Life_(video_game)) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.eurogamer.net/articles/heavy-rains-david-cage-interview> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.konami.jp/mgs4/us/interview/01.html> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://pt.wikipedia.org/wiki/High-Definition\\_Multimedia\\_Interface](http://pt.wikipedia.org/wiki/High-Definition_Multimedia_Interface) - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Id\\_Software](http://en.wikipedia.org/wiki/Id_Software) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.rovio.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.infinityward.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.insomniacgames.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.jesperjuul.net/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.jesperjuul.net/text/timetoplay/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://pt.playstation.com/ps3/games/detail/item118010/Heavy-Rain/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://igxpro.net/2011/08/08/john-carmack-talks-about-rage-for-90-straight-minutes-reveals-that-it-will-take-up-20-gigs-on-a-harddrive/008771> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.baixakijogos.com.br/ps3/killzone-3/analise> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://ps3.ign.com/articles/114/1147560p1.html> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://www.ludology.org/about\\_gonzalo\\_frasca.html](http://www.ludology.org/about_gonzalo_frasca.html) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://ps3.ign.com/articles/106/1065655p1.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.vgchartz.com/game/35119/mag-massive-action-game/> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://www.maximumpc.com/article/features/3d\\_game\\_engines?page=0%2C3](http://www.maximumpc.com/article/features/3d_game_engines?page=0%2C3) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.konami.jp/mgs4/us/index.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.enterthemetrometro.com/us/age/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.naughtydog.com/blog/C7/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://newsupermariobrosds.nintendo.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo\\_64#Hardware](http://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo_64#Hardware) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.thinkwithportals.com/index.php> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.callofduty.com/mw3/game/overview> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://jogos.uol.com.br/reportagens/ultnot/ult2240u98.jhtm> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Quake\\_\(video\\_game\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Quake_(video_game)) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://en.wikipedia.org/wiki/QuakeCon> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.rage.com/pt/community/meet-the-team> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.rage.com/pt/news/coverage> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.rage.com/pt> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.rare.net/company> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://web.archive.org/web/19990220011359/www.rare.co.uk/recent/games/bond/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://ps3.ign.com/articles/119/1191975p2.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?ttype=2&tid=9802> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://folk.uib.no/smkrk/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://sledgehammergames.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.1up.com/features/most-influential-games?pager.offset=2> - **último acesso em**

**10/04/2013**

<http://blogs.battlefield.com/2011/08/kenny-magnusson-holds-a-frostbite-2-presentation/> -

**último acesso em 10/04/2013**

<http://www.2kgames.com/cultofrapture/age-gate.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://folk.uib.no/smkrk/docs/klevjerpaper.htm> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.it-c.dk/people/klastrup/articles.html> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.quantidream.com/en/page/the-studio> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://video.google.com/videoplay?docid=-1704744068299423347&pr=goog-sl> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.unrealengine.com/> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Wolfenstein\\_3D](http://en.wikipedia.org/wiki/Wolfenstein_3D) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.youtube.com/watch?v=amDtAPHH-zE> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://www.unrealengine.com/awards\\_accolades](http://www.unrealengine.com/awards_accolades) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://jogos.uol.com.br/reportagens/ultnot/ult2240u58.jhtm> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.youtube.com/watch?v=Oqu-rP2rZI8> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.videogameconsolelibrary.com/pg90-n64.htm> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.amd.com/br/pages/amdhomepage.aspx> - **último acesso em 10/04/2013**

<http://www.digitaltrends.com/video-game-system-reviews/microsoft-xbox-360-slim-review/specifications/> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Xbox\\_360\\_hardware](http://en.wikipedia.org/wiki/Xbox_360_hardware) - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Xenos\\_\(graphics\\_chip\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Xenos_(graphics_chip)) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://en.wikipedia.org/wiki/EDRAM> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/PlayStation\\_3](http://en.wikipedia.org/wiki/PlayStation_3) - **último acesso em 10/04/2013**

<http://us.playstation.com/ps3/features/ps3featuresgaming.html> - **último acesso em 10/04/2013**

[http://en.wikipedia.org/wiki/RSX\\_%27Reality\\_Synthesizer%27](http://en.wikipedia.org/wiki/RSX_%27Reality_Synthesizer%27) - **último acesso em 10/04/2013**