

VIDEOGAMES E FICÇÃO CIENTÍFICA: REPRESENTAÇÕES SOBRE O FUTURO CAÓTICO NOS JOGOS ELETRÔNICOS DA DÉCADA DE 1980

*Cássio Remus de Paula**

Resumo: O presente artigo tem como objetivo discutir as formas como a cultura de massa construiu as representações do futuro pessimista a partir dos jogos eletrônicos e demonstrar os meios como os videogames podem ser utilizados como objetos de pesquisa para tais fins. Utiliza-se, para este propósito, uma vasta bibliografia acerca das impressões da ficção científica moldadas durante os séculos XIX e XX, tal como obras que retratam a história dos jogos eletrônicos e seus consoles. Da literatura ao cinema, discorre-se sobre os primeiros *games* a abordar sugestões de distopias na história até *Contra* – a máxima da ficção científica dos videogames na década de 1980.

Palavras-chave: Videogames, ficção científica, representações, cultura de massas.

Abstract: The present article has as objective to discuss the ways how the mass culture built the representations of the pessimistic future portrayed in electronic games and show the ways the videogames can be used as research subjects for these purposes. It is used, for this objective, an extensive bibliography about the impressions of the scientific fiction forged during the 19th and 20th centuries, as well as works that portrays electronic games history and its consoles. From literacy to cinema, it is discourse about the first games to approach suggestions of

* Mestrando em História pela Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG.

dystopias in history until *Contra* – the apex of scientific fiction in the videogames of 1980th decade.

Keywords: Videogames, scientific fiction, representations, mass culture.

Resumen: Este artículo tiene como objetivo discutir las formas en que la cultura de masas construye representaciones de futuro pesimista de juegos electrónicos y mostrar los medios de comunicación cómo los videojuegos pueden ser utilizados como objetos de investigación para este propósito. Para este fin, se utiliza una vasta cantidad de obras sobre las impresiones de la ficción científica moldeados durante los siglos XIX y XX, como las obras que representan la historia de los videojuegos y sus consolas. De la literatura al cine, se habla acerca de los primeros juegos a sugerir distopías en la historia a *Contra* - la máxima de ficción científica de los videojuegos durante la década de 1980.

Palabras clave: videojuegos, ficción científica, representaciones, cultura de masas.

Videogames como objeto de pesquisa

Durante as décadas de 1980 e 1990, a história cultural obteve uma ampliação em seu sentido etimológico. Os historiadores começaram a utilizar cada vez mais a cultura como argumento de determinados valores. Gradualmente, este conceito veio a ser cada vez mais utilizado, resultando em termos como “a cultura do mérito”, “a cultura da empresa”, “a cultura do segredo” e até mesmo “a cultura do jogo” – em outras palavras, a “história cultural de tudo” (BURKE, 2008, p.46). Dessa forma, a história cultural veio a sugerir “a outros estudiosos da cultura ideias novas sobre as inúmeras formas pelas quais os vários aspectos de uma civilização podem interagir” (GOMBRICH, 1994, p.91). Peter Burke, ainda, deixa claro que a história cultural não mais atende apenas às noções de arte ou ciência, mas que também se aplica às práticas – conversar, ler, jogar (BURKE, 2008, p.43). Para Chartier, “a história cultural, tal como a entendemos, tem por principal objetivo identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler” – e assim, a relevância da noção de representação está na possibilidade de se perceber a

existência e a concorrência de diferentes concepções do mundo social, valores e ideias distintas (CHARTIER, 2002, p.16-17).

Mesmo partindo do pressuposto de tais perspectivas em direção aos diversos objetos de pesquisa, existe ainda certa resistência por parte de muitos historiadores no que diz respeito à ampliação de determinadas problemáticas. É por tais motivos que a “cultura dos jogos”, ou mais exatamente, a “cultura dos jogos eletrônicos”, não deve ser subestimada. A variedade de videogames é ampla e cresce sem cessar. O desenvolvedor de jogos eletrônicos Peter Molyneux afirma que:

Havia um mundo antes dos games e outro, bem diferente, depois. Ao tornarem compreensível e interativa uma tecnologia inacreditavelmente sofisticada em questão de segundos, a mudança que promoveram foi imensa. [...] Os jogos eletrônicos vão continuar transformando o mundo. Estamos vivendo uma época de mudanças e atravessando a evolução mais significativa da história dos games (MOLYNEUX, 2013, p.7).

Tony Mott é ainda mais crítico. Ex-editor-chefe da *Edge*, uma das maiores referências sobre jogos eletrônicos dos Estados Unidos, além de *gamer*¹ há mais de 30 anos, deixa claro que a impressão genérica que se tem sobre os videogames é extremamente imatura:

Comparado à televisão, à literatura ou à música, o desprezado videogame não é compreendido por muita gente. Talvez não devêssemos esperar que fosse diferente [...]. Os livros são produzidos há centenas de anos, enquanto os filmes tiveram sua origem no fim do século XIX. Em termos comparativos, no que diz respeito à sua evolução, os videogames já aprenderam a andar, mas só agora estão começando a se alimentar sozinhos sem a ajuda de ninguém. E assim como crianças, que costumam ser frequentemente menosprezadas ou censuradas pelos adultos repressores, os *games* tendem a ser marginalizados, surgindo em geral na pauta dos comentaristas sociais apenas quando está na hora de mais uma rodada de condenação (MOTT, 2013, p.8).

Não obstante, muitos ainda remetem aos videogames como meros instrumentos do ócio, quando não associados a atividades infantis. Esta noção antiquada, construída ainda na geração *8 bits*², precisa ser superada com urgência. O ato de

¹ Termo utilizado para os apreciadores de jogos eletrônicos.

² O Atari 2600 e o *Nintendo Entertainment System* (NES, ou “Nintendinho” no Brasil), por exemplo. O termo *bit*, abreviação de *binarydigit* (dígito binário), é utilizado para designar o potencial de memória de determinada geração de videogame.

jogar diz respeito a uma das atividades mais antigas da humanidade, e não deve ser menosprezada quando se refere também aos recursos virtuais.

Etimologicamente, a palavra *jogo* vem do latim *iocus*: passatempo sujeito a regras. Já o termo *play*, do inglês³, diz respeito a uma noção de atividade muito próxima ao ato de brincar; *Game*, por outro lado, remete ao lúdico, pois é cercado de um determinado número de regras estritas (FILHO, 2008, p.48).

Portanto, o ato de jogar também se aplica ao divertimento. Está relacionado a muitas criaturas do reino Animália. O historiador Johann Huizinga esclarece esta noção ao exemplificar os cães que, sobretudo, seguem regras e um padrão de gestos enquanto brincam: não mordem, pelo menos com violência, a orelha um do outro. “Fingem ficar zangados e, o que é mais importante, eles, em tudo isto, experimentam evidentemente imenso prazer e divertimento” (HUIZINGA, 2000, p.5). Seguindo este ritual, eles sabem que qualquer trapaça durante a atividade lúdica significa o fim da brincadeira. Indo além nas perspectivas do jogo, pode-se associar sua prática natural como quesito fundamental da sobrevivência. Desde criaturas menos complexas do reino Fungi até o homem, este instinto de sobrevivência pode ser direcionado a qualquer necessidade da natureza: a luta por alimento, água ou calor, por exemplo. Atributos essenciais que, a partir da perspectiva de Huizinga, viriam a se tornar simulações para suprir a necessidade das criaturas em praticar atividades lúdicas.

Pode-se propor, portanto, que jogar é algo inerente à natureza humana, pois está associado à sobrevivência do ser e à competição, e logo, também à guerra e ao domínio. Ou seja, a humanidade adaptou o atributo natural de jogo para a cultura. Inclui-se nesta percepção, por exemplo, a vida política, de forma que expandir um território ou o simples ato de recorrer à diplomacia constituem formas de jogar. Ainda, pode-se associar a práticas corriqueiras: planejar uma rota para evitar o trânsito intenso ou escolher as palavras para uma simples conversa são, também, formas de se jogar – já que objetivam algum benefício, mesmo que de forma inconsciente.

³ O termo *play* deriva de *plegan*, também da língua inglesa. Ainda, refere-se à origem alemã *pflügen*, ou ao holandês *plegen* (FILHO, 2008, p.48).

Todo jogo é, além disso, tomado por imprevisibilidades (ALBORNOZ, 2009, p.78). Dificilmente é possível elaborar uma tática perfeita para cumprir seu objetivo em um jogo. O melhor exemplo disso é o esporte, que de forma genérica, não possui uma fórmula para que se obtenha a vitória. Do basquete ao xadrez, todo movimento é tomado por improvisos, de forma que o jogador deve acionar uma segunda opção, muitas vezes, de forma instantânea. Nenhuma tática é perfeita e segue conforme o plano. No videogame, o atributo é idêntico, a partir do momento que o jogador experimenta um *game* pela primeira vez e não conhece seus obstáculos.

Ora, pode-se dizer que o ato de jogar pode possuir ao menos dois fins: o que estimula o ócio criativo⁴ e o que objetiva algum tipo de benefício. O jogo é, em suma, uma estratégia de domínio delimitada por suas regras, tomado muitas vezes por improvisos. Portanto, caminhando a partir da perspectiva de Huizinga, ao se ter videogames como objeto de análise, propõe-se que estes dialoguem com a sociedade, cultura e história. Eles são tomados como produtos da cultura humana que veiculam como representações relativas ao mundo – são, em suma, produtos de concepções iconológicas e iconográficas⁵.

Mas, por carência de fontes que atentem aos videogames como objeto de análise, utilizam-se estudos que estejam relacionados não apenas às imagens estáticas, mas também ao cinema. Em suma, as características entre jogos eletrônicos e cinema são as mesmas, esta abrangendo o que Peter Burke (2004, p.21) chama de “imagem fotográfica”: procuram criar representações do real, apresentando determinado contexto histórico por meio da imagem em movimento e sons (NAVARRETE, 2008, p.22). E como adendo a essa perspectiva, por mais que um jogo seja, como já dito, “tomado por imprevisibilidades”, ele possui seu roteiro com começo, meio e fim, por mais que alguns títulos ofereçam escolhas no desenrolar da trama. Além disso, considerando o tempo e atenção que o jogador dedica à prática de jogar, é seguro afirmar que a maioria dos videogames são ainda mais

⁴ Pode-se atribuir ao ócio criativo o conceito de ludismo, porquanto se pratica o exercício mental; daí, a concepção de novas ideias a partir das práticas lúdicas (DE MASI, 2000, p.159-161).

⁵ Termos utilizados pela primeira vez durante a década de 1930 como sinônimos de análise sobre pinturas. Os “iconografistas” eram leitores responsáveis pelas obras de arte, tanto em pinturas quanto em fotografias. As análises de imagens, porém, foram reforçadas pela Escola de Warburg nas décadas de 1930 e 1940 em Hamburgo, Alemanha, por Aby Warburg, Fritz Saxl, Erwin Panofsky, Edgar Wind e Ernst Cassirer. (BURKE, 2004, p.44-45).

imersivos que o cinema, porque conta com o intermédio do usuário – sem contar com o apelo emocional que os jogos mais modernos propõem, ao passo que não é incomum que os jogadores se apeguem sentimentalmente com determinados personagens. Existem *games* que possuem mais de vinte, cinquenta ou cem horas de duração, além daqueles sem um fim real, que permitem a exploração do cenário por tempo indeterminado – dependendo da disposição e do objetivo do jogador. Por isso, a interação dos videogames é, em suma, mais imersiva que o cinema.

Todos os processos simbólicos baseiam-se nos conceitos da representação. Não é difícil imaginar o objeto “jogo” como uma lacuna das representações não apenas voltadas às verossimilhanças da História, mas de todo o contexto fictício que outrora fora dedicadamente assimilado exclusivamente aos documentos historiográficos ou mesmo à literatura. Dado que temos a *verdade* como a “ontologia de um mundo que é composto por objetos únicos identificáveis, aos quais podemos atribuir certas propriedades” (ANKERSMIT, p.186), é possível articular o ócio criativo com a construção de uma mentalidade voltada aos eventos da História. Mais exatamente, é possível se apropriar de conceitos do pressuposto da verdade a partir dos meios representativos sugeridos pelas produtoras de jogos virtuais. Portanto, pressupondo que os *games* representam eventos em específico, é seguro afirmar que, “as representações são ‘sobre’ o mundo no sentido de ‘temacidade’: mas não são ‘sobre’ o mundo. É certo que, em um contexto bastante específico, a noção de referência pode ser adequadamente utilizada em relação à representação” (ANKERSMIT, p.203). Partindo do pressuposto de Ankersmit, pode-se entender que o videogame é, portanto, um veículo de representações bastante tendencioso, sem praticamente neutralidade alguma e repleto de simbologias; dependendo da forma como um contexto é abordado por um *game*, ele há de influenciar o jogador acerca de seus valores, sejam eles heroizantes ou depreciativos.

Além disso, é necessário atentar à ideia que, tal como no cinema, o espectador é o que Jacques Aumont (1993, p.81) chama de “parceiro ativo da imagem”. Ele é o receptor emocional e cognitivo da imagem, ou seja, em toda representação propiciada por atributos visuais, o espectador há de assimilar o contexto e os itens dispostos como atributos do real. Isto é, a partir de uma imagem, que no caso é transmitida pelos *games* por um televisor ou monitor, o espectador se apropria daquilo que é representado para, de forma praticamente automática, assimilar como uma reprodução do real. Este processo emocional e cognitivo era ainda mais intrínseco

na relação dos espectadores com os primeiros *games*, dado a imprecisão gráfica propiciada pelos mesmos. Por exemplo, em *Asteroids* (1979, Atari), o jogador deveria supor que as formas geométricas irregulares que surgiam na tela eram asteroides. Porquanto as imagens dependem da imaginação de seu espectador, os mesmos atribuem a recepção por aquilo que diz respeito às suas respectivas memórias (GOMBRICH, 1971, p.90-91, apud AUMONT, 1993, p.82). Isso significa que, apropriando-se do mesmo exemplo com *Asteroids*, o jogador só há de assimilar uma nave espacial como tal se já tiver se deparado com alguma representação da mesma. Atualmente, com a precisão representativa dos motores gráficos, a imaginação deixou de ser um atributo essencial no que diz respeito à recepção das imagens, dado que são filmes interativos.

Os *games* que representam contextos históricos precisam ser analisados com a mesma transparência a qual um historiador de imagens atenta a um filme, fotografia ou pintura – a escolha do foco e a iluminação, por exemplo, a fim de evidenciar ou ofuscar determinado personagem. Além disso, existe a escolha do material que é mais viável em relação ao público alvo e, talvez o fator mais importante a se atentar, a visão de mundo que os produtores têm acerca do advento representado nas imagens. Um dos melhores exemplos dessa manipulação filmica é o *Triunfo da Vontade* (1935), documentário dirigido por Leni Riefenstahl afim de engrandecer a imagem política de Hitler e do Partido Nazista (BURKE, 2004, p.195-196). Nos videogames, a manipulação de imagens é percebida sob idêntica perspectiva, já que a grande maioria de suas produtoras são norte-americanas. Não é incomum, portanto, que coleções de títulos como o anual *Call of Duty* (2003-) ou o extinto *Medal of Honor* (1999-2012) possuam um alto teor de representações e simbologias acerca do exército norte-americano e do exército do Outro – este varia conforme o título, mas os vilões preferidos nos jogos de guerra, majoritariamente contextualizados no século XX, são os alemães e os russos. Atento ao fato de que o conteúdo apresentado por tais jogos não são exatamente mentirosos, mas omitem o lado do Outro em suas representações para que estejam aos moldes convenientes de informação visual nos consoles e computadores dos jogadores, sem estarem denunciando também suas próprias atrocidades (como as bombas atômicas sobre o Japão ou o arrasamento total da cidade alemã de Dresden, ambas em 1945). Ao mesmo tempo, o pretexto mais utilizado para os conflitos retratados é a defesa pela democracia da América (DE PAULA; STANCIK, 2013, p.117).

Por sua vez, trabalhar com obras que retratam distopias se torna menos complexo no sentido de estarem mais ou menos livres dos moldes geopolíticos contextualizados em jogos que têm como base um evento histórico. Mas, ao mesmo tempo, é necessário atentar para as representações de futuro e realizar uma abordagem histórica, senão cronológica, dos porquês apresentados em tais títulos. E não são poucos os itens de análise que podem ser encontrados nos videogames com abordagens distópicas mais cruéis não apenas do futuro próximo, mas também do próprio passado: ogivas nucleares, controle da informação, ameaças extraterrestres, vírus que contaminam em proporções pandêmicas, execuções em massa sem julgamento prévio, dentre outros. E, tal como na literatura ou cinema, títulos que possuem muitas características em comum.

A Era dos *games* de batalhas espaciais

Os primeiros jogos da história, por mais que atualmente pareçam extremamente primitivos em suas exigências tecnológicas, já serviam de exercício lógico, a fim de demonstrar um objetivo final. A princípio, pareciam se dedicar a objetivos simples, dado que a capacidade gráfica de seus primeiros exemplares não permitia grande imersão em abordagens temáticas ou enredos complexos. Por sua vez, *Spacewar!*⁶ (1961) serviu de marco zero para um contexto que seria cada vez mais utilizado: a fobia por criaturas extraterrestres. A partir da década de 1970, o gênero tornou-se popular. Dentre tantos títulos, é essencial mencionar *Space Invaders* (1978) (Figura 1), desenvolvida pela Taito para os arcades, o qual simulava uma nave cujo objetivo era destruir os *aliens* invasores; *Asteroids*, (1979) da Atari, cuja nave controlada pelo jogador deveria destruir os asteróides que viajavam livremente pela tela; *Galaxian* (1979), da japonesa Namco, uma concorrente mais prática do *Space Invaders*; *Defender* (1980), da Williams, cuja nave percorria horizontalmente e contava com reflexos aguçados por parte do jogador; *Galaga* (1981), também da Namco, cujos invasores aludiam a grandes insetos. (DAHLEN, 2013, p.31; DONLAN, 2013, p.26 – 42).

⁶ Em 1961, objetivando demonstrar a capacidade de recursos do computador PDP-1, os estudantes Steve Russel, Dan Edwards, Alan Kotok, Peter Sampson e Martin Graetz, todos da Massachusetts Institute of Technology (MIT), lançaram o *Spacewar!*, inicialmente programado para rodar em um computador TX-0 “Tixo”. Por sua vez, o PDP-1 parecia mais conveniente para responder aos recursos gráficos presentes no projeto (GRAEZ, 1981).

Figura 1: *Space Invaders* (1978), da Taito



Disponível em: <<http://www.tavernadoaventureiro.com.br/wp-content/uploads/2015/01/space-invaders.png>>, acesso em: 31 mar. 2015.

Por sua vez, a preferência pela temática não ocorreu de maneira aleatória. Havia pelo menos duas influências que permeavam o desejo em se abordar criaturas extraterrestres, naves espaciais e a ameaça ao planeta Terra por parte destes alienígenas: uma derivada da história, e outra, da geografia.

A primeira influência remete ao advento da crise dos mísseis em Cuba⁷, em 1962, em que tanto os Estados Unidos quanto a União Soviética permaneceram em estado de alerta para que qualquer tensão desnecessária fosse evitada (HOBSBAWM, 1995, p.180). Mas, ironicamente, a tensão entre as potências bipolares trouxe um prolongado período de paz. Com exceção de guerras centralizadas como o Vietnã ou a Coreia, não houve mais conflitos nas dimensões

⁷ A fim de contrabalançar os mísseis norte-americanos instalados na Turquia, os quais serviam de grande ameaça para a União Soviética, o líder Nikita Krushev decidiu instalar mísseis em sua aliada, Cuba. Tomando conhecimento sobre as instalações, o presidente John Kennedy ameaçou a URSS com as ogivas nucleares caso seus inimigos não as retirassem de Cuba, o que aumentou o atrito entre as potências bipolares a ponto de quase iniciarem uma guerra nuclear (BURLATSKY, 1992, apud HOBSBAWM, 1995, p.469).

das guerras mundiais. A dissuasão nuclear⁸, de certa forma, freou um conflito sangüinário.

Mas a paz em suas proporções era apenas uma das opções. Porquanto fosse uma das realidades extremas, havia seu oposto: a destruição total da humanidade ou da Terra. Os anos entre 1945 e 1958 solidificavam o que Léo Godoy Otero (1987, p.114-115) chama de “Período Atômico”, que se iniciou em decorrência à atitude dos Estados Unidos em bombardear seu inimigo do Eixo, o Japão. O intuito da destruição de Hiroshima e Nagasaki não se limitava a forçar a rendição do país, mas principalmente intimidar a União Soviética, a qual gradualmente apresentava uma ameaça em termos bélicos.

A partir de 1958, teve-se início o “Período Sincrético”, o qual rege o imaginário da humanidade até os dias de hoje (OTERO, 1987, p.132). Esta fase do universo da ficção científica é uma consequência do pessimismo advindo das ameaças nucleares, ou seja, é um derivado direto do Período Atômico. Por sua vez, ele contrasta com os novos estudos da física e robótica. Daí, não apenas o futuro seria representado por influência de portais alienígenas e rebelião de máquinas, mas também por viagens espaciais.

A imaginação acerca do fim do mundo se reforçava conforme os prenúncios de um *Armageddon* se mostravam cada vez mais plausíveis.

No que tange à influência geográfica da abordagem, conforme observa Francisco Alberto Skorupa (2002, p.144), “até meados do século XX, praticamente todos os exemplos da pluralidade de tipos de geografia terrestre foram palmilhadas e vasculhadas”. Ou seja, uma pluralidade de mitos que alimentavam o medo da humanidade foi gradativamente sendo superada: afinal, pela maioria das fendas e florestas, concluía-se que não havia monstros. Mesmo que a exploração superficial da Terra trouxesse certo conforto no que diz respeito a esses monstros, não havia ainda meios de mapear cada fenda do planeta. Mas a exploração superficial já bastava para que, por exemplo, não se acreditasse mais em monstros marinhos devoradores de navios.

⁸ “Por dissuasão, entenda-se a ameaça explícita e crível de que um ataque será respondido com uma retaliação tão pesada a ponto de tornar o custo de um primeiro ataque muito maior do que quaisquer benefícios que dele poderiam advir” (ÁVILA; CEPIK; MARTINS, 2009, p.51).

E como se não bastasse a saciedade de exploração terrestre e a constante ameaça nuclear, tanto o ocidente quanto o oriente presenciaram a corrida espacial a partir da década de 1950. Em 1957, a URSS lançou o primeiro foguete ao espaço, sem tripulantes. No ano seguinte, repetiram o processo, dessa vez com dois cães em seu interior. Em 1961, como já dito, Yuri Gagarin foi o primeiro homem a ir para o espaço. Em 1969, Neil Armstrong representou a ultrapassagem dos EUA na corrida espacial quando pisou na Lua. Em 1976, o mesmo país enviou uma nave não-tripulada para Marte (BLAINEY, 2004, p.322-323). A exploração do espaço sideral inevitavelmente começou a alimentar o imaginário dos homens acerca do universo.

Atentos a estes adventos, os autores literários e produtores do cinema e televisão apropriaram o temor pelo além-terrestre para os veículos midiáticos. Exemplo dessa apropriação foi a série *Star Trek* (1966-1969)⁹, produzida pela Norway Production para a Paramount Television e NBC.

Um fenômeno dentre as séries de ficção científica na TV, *Star Trek* é ambientada nos mundos visitados por uma gigantesca nave, a *U.S.S Enterprise*, e na nave por si. Sua tripulação está em uma missão para explorar novos mundos e “corajosamente ir onde nenhum homem jamais foi” (BROSNAN; NICHOLLS, 1993, p.1156-1157).

Alguns anos depois, foi a vez da 20th Century Fox apresentar o metauniverso com o longametrage *Star Wars* (1977)¹⁰, “um dos maiores sucessos financeiros de ficção científica do cinema a se mencionar” (BRODERICK; NICHOLLS, 1993, p.1160). Tanto *Star Trek* quanto *Star Wars* influenciaram a preferência pela abordagem espacial nas ficções, abrangendo o imaginário coletivo dos espectadores. Daí surgiram outros títulos de longametrage como “Alien, o 8º passageiro” (1979) e “A guerra dos mundos” (1953), adaptação do livro homônimo de Wells. Mas a maneira como *Star Wars* foi produzida – no caso, com grande apelo comercial – permitiu que o imaginário em relação à vida extraterrestre inteligente se manifestasse com êxito.

⁹ Série criada por Gene Roddenberry. 3 temporadas, 79 episódios, 50 minutos cada; colorido (CLUTE; NICHOLLS, 1993, p.1156).

¹⁰ Dirigido por George Lucas e estrelando Mark Hamill, Harrison Ford, Carrie Fisher, Alec Guinness, Peter Cushing. 121 minutos; colorido (BRODERICK; NICHOLLS, 1993, p.1160).

Tais obras cinematográficas sobressaltavam as expectativas pessimistas do porvir. Construía-se, gradativamente, uma xenofobia generalizada derivada do medo pelo desconhecido – que, em seu recorte temporal, abrangia e ainda abrange o espaço sideral. Esta xenofobia, porém, não se voltava apenas aos extraterrestres em si, mas também a seus veículos: os discos voadores, ou UFO's¹¹.

O termo “pires voador” nasceu em 1947 quando o empresário Kenneth Arnold, enquanto voava em seu avião particular próximo a MtRainier, em Washington State, viu em sua proximidade o que pareciam nove objetos em formatos de disco em uma formação. Ele descreveu seus voos como se fossem “pires os quais você arremessa sobre a água”. Visões [destes objetos] continuaram no decorrer das décadas de 1940 e 1950, tornando-se cada vez mais elaboradas e intimidadoras, e continuam até hoje, décadas depois, embora não na mesma frequência febril [...] (GRANT; PRINGLE; RANGLES, 1993, p.1253).

Novamente, este processo não aconteceu por acaso, mas foi alimentado no imaginário da cultura ocidental – ou mais especificamente, por aqueles países que lutaram contra a Alemanha Nazista na Segunda Guerra Mundial.

“Não estamos falando de ficção científica nem tampouco de absurdos como que Hitler teria recebido ajuda de extraterrestres, como diziam e ainda dizem os ufólogos mais fanáticos para iludir as mentes mais ingênuas” (ROMAÑA, 2010, p.405). Como se não bastasse a tecnologia alemã estar à frente¹², testemunhar naves discoidais foi tão impressionante para os Aliados, que recorrer à mentira parecia uma opção. Ainda para José Miguel Romaña,

com provas falsas e homens de preto fazendo visitar a supostas testemunhas de seres de outras galáxias, com a CIA e a FBI colaborando como podiam, as mentes incautas foram levadas a criar a grande mentira da segunda metade do século XX; contavam, para isso, com a descarada colaboração dos donos de importantes meios de comunicação escritos e audiovisuais. A razão de Estado estava acima de tudo para não ter de admitir que os alemães

¹¹ Sigla para *Unidentified Flying Object*, ou “objeto voador não-identificado”.

¹² Como exemplo, na tecnologia voltada à *Luftwaffe*, havia o modelo Me 163 Komet da Messerschmitt, caça que utilizava um propulsor de foguete movido a propelente líquido; ou, da mesma fabricante, o Me 262, cujo subtipo A-1a contava com dois turbojatos Junkers Jumo 004B-1, 2 ou 3 de 900kg (ABRIL COLEÇÕES, 2010, p.114-116). Outro modelo notável foi o Gothaer Go 229, avião em formato de asa-delta que utilizava dois turborreatores que permitiam uma velocidade de 1000 km/h, além de utilizar tecnologia invisível aos radares (ROMAÑA, 2010, p.196-208).

continuavam agindo e possuíam uma técnica muito superior (ROMAÑA, 2010, p.428).

Portanto, tal “frequência febril” de aparições de UFO’s está associada à Segunda Guerra Mundial e o avanço tecnológico da *Luftwaffe*, de forma que admitir tamanha superioridade em termos bélicos era uma afronta à realidade e até mesmo à credulidade de grande parte dos Aliados. Juntando tal inadmissão com o temor da Guerra Fria e o desejo de se explorar o espaço, transmitidas para as massas na forma de quadrinhos e televisão, criava-se no Ocidente e Oriente a fobia por criaturas extraterrestres. E como os videogames estavam ganhando espaço nas residências e bares, adaptar tal fobia nos formatos de jogos eletrônicos não foi um problema.

A série *Contra*: um prelúdio caótico e brutal

A diferença da literatura em relação à imagem virtual, por sua vez – e isso inclui tanto os *games* quanto o cinema – é que na escrita, o autor tem a responsabilidade de tornar sua obra verossímil, adicionando elementos que procurem convencer o leitor de suas plausibilidades. Ao menos nos videogames, em um primeiro momento, dado que seus motores gráficos não permitiam tamanha imersão a fim de contextualizar a trama com precisão, havia certo descomprometimento com esta ênfase às circunstâncias possíveis. Para que o jogador entendesse o contexto apresentado, era necessário que atentasse aos manuais do jogo, o qual poderiam – ou não – incluir uma sinopse do que estava sendo abordado na tela. Porém, como os *games* eram voltados principalmente para o público infantil e adolescente, os mesmos não se importavam muito com o contexto. Além disso, com a falsificação de cartuchos de jogos¹³, os mesmos eram vendidos sem nenhum anexo, o que excluía a caixa, o encarte e o manual.

Mesmo assim, havia quem atentasse ao contexto do jogo, por mais que os mesmos se baseassem apenas em prosseguir e atirar. Em 1987, a Konami lançava o *Contra*¹⁴ (Figura 2), um título com conceitos simples, mas que possuía uma história mais densa que os demais *games*. Originalmente, o jogo era acessível apenas

¹³ Os primeiros jogos de videogame eram comercializados em cartuchos, também conhecidos como “fitas”. O *OdysseyMagnavox* foi o primeiro a disponibilizar tal tecnologia.

¹⁴ De acordo com a IGN, um dos maiores portais do mundo dos *games*, *Contra* foi o 12º melhor jogo lançado para *NES* (IGN, 2015).

para fliperamas, mas em 1988 recebeu sua versão caseira para consoles. O diferencial de *Contra* estava na brutalidade em que sugeria uma distopia¹⁵.

Em seu contexto, no ano de 1957, um meteoro que havia caído na floresta amazônica permitiu que a vida alienígena se instaure no local sem a interferência dos humanos. Trinta anos depois, porém, as instalações extraterrestres vieram a ser ocupadas por terroristas¹⁶. Quando os protagonistas norte-americanos são enviados para o local, descobrem que os terroristas obtiveram posse da hostil vida extraterrestre, a fim de tirarem proveito de sua tecnologia e formas de vida e adaptarem-nas como recursos bélicos (CONTRAPEDIA, 2015).

Figura 2: *Contra* (para NES), lançado em 1988 pela Konami, sugere uma realidade distópica. A imagem retrata o terceiro “boss”, ou “chefão” – termo utilizado no Brasil.



Disponível em: <<http://nerdbacon.com/wp-content/uploads/2013/12/stage-3-boss.jpg>>, acesso em: 9 abr. 2015.

O jogo conta com oito cenários diferentes, os quais apresentam diversos tipos de inimigos. Nos primeiros momentos, o jogador se depara apenas com forças

¹⁵ O conceito de distopia pode ser associado às sociedades regidas pelo medo e pelo caos: é o “mau lugar, o lugar da distorção” (COELHO, 1980, p.45), ou “uma transformação que tenda para a deterioração e a imperfeição” (SKORUPA, 2002, p.180), baseadas em uma reorganização sócio-política de controle. Em suma, parece basear-se no conceito violento de controle sobre a população, proveniente de regimes político-militares, alienígenas e até mesmo cibernéticos, provenientes de robôs ou computadores.

¹⁶ A versão anterior de *Contra*, para fliperamas, é contextualizada no ano de 2631; o cenário inicial é o fictício Arquipélago de Galuga (CONTRAPEDIA, 2015; STRATEGYWIKI, 2015).

terroristas, mas gradualmente testemunha a influência dos alienígenas. É necessário atentar, porém, que *Contra* enfatizou o fato de a trama não se passar em outro planeta ou mesmo no espaço sideral, mas na Terra. A escolha por tal cenário apresentou a abordagem de um novo fator nos jogos de ficção científica: a intervenção humana como mediadora dos extraterrestres.

A ideia de que os seres alienígenas são frágeis quando agem por vontade própria já poderia ser encontrada em a “Guerra dos Mundos” (1898), de H.G. Wells. Em tal obra, os seres invasores, por mais que apresentassem um arsenal superior ao do ser humano, encontravam-se fragilizados. O que deu fim à sua invasão não foram as armas, mas os microorganismos da Terra. Ou seja, os extraterrestres não possuíam os anticorpos necessários para sobreviver no ambiente terrestre, e em decorrência disso, foram gradualmente se extinguindo. Em suma, “sem imunidade biológica, morrem. A humanidade é salva não pela sua força moral ou bélica, mas pela natureza que a rodeia” (DOS SANTOS, 2009, p.14). Talvez, desde então, a ideia de que os alienígenas são frágeis em ambiente terrestre já tenha sido fixada no imaginário dos leitores de “Guerra dos Mundos”, ganhando ainda mais força quando se tornou uma longametragem, em 1953. Nos jogos eletrônicos, *Contra* foi um dos precursores deste fator ao refletir o imaginário acerca da invasão alienígena “sensível”, além de aludir a muitos outros itens da ficção científica. Tanto que, no decorrer do primeiro *game* da série, a maioria dos inimigos são humanos, deixando os inimigos extraterrestres apenas para os últimos estágios. A fase final se passa dentro do covil desses monstros, onde se deve destruir, literalmente, o coração que dá vida às criaturas.

O jogador controla o personagem Bill (e o segundo jogador, Lance), em um cenário de rolagem lateral – o que significa que se progride para uma só direção, destruindo os inimigos que surgem na tela. Os protagonistas aludiam ao modelo de herói norte-americano no estilo *Rambo*¹⁷ – musculosos, com os torsos nus e cada um com uma faixa vermelha amarrada na testa – embora nas artes conceituais, esta faixa às vezes esteja ausente. Eram modelos ideais do mito do herói: fortes e destemidos. Além disso, conforme demonstra o manual original do jogo¹⁸, “apenas os fortes sobrevivem”, aludindo aos protagonistas Bill e Lance.

¹⁷ Longametragem do gênero ação de 1982 dirigido por Ted Kotcheff. *Rambo* (Sylvester Stallone) é um veterano do Vietnã preso injustamente pelo xerife Will Teasle (CINE PLAYERS, 2015).

¹⁸ A versão digitalizada do manual original pode ser encontrada no link <http://gamesdbase.com/Media/SYSTEM/Nintendo_NES/manual/Formated/Contra_-_1988_-_Konami.pdf>, acesso 19 ago. 2015.

Além das representações contidas nos protagonistas, podem ser encontrados valores referentes aos inimigos do *game*. Uma das características que pode passar despercebida até aos olhos dos jogadores mais atentos é o fato de os soldados inimigos estarem todos vestidos de vermelho.

Primeiramente, é necessário atentar que a alcunha atribuída ao vilão principal da série é *RedFalcon* (Falcão Vermelho). Embora este seja o alienígena “chefe” de todas as criaturas extraterrestres, pode ser que o nome possua vínculo também com a organização terrorista – este laço não é esclarecido no manual original do *game* nem no decorrer do mesmo. Mas, ao mesmo tempo em que a cor rubra é utilizada para enfatizar o perigo – tal como o é em diversas criaturas da natureza – não é estranho que no contexto apresentado possa aludir ao comunismo. Lembrando que o jogo de *NES* foi lançado em 1988, existia ainda o que o hemisfério ocidental do globo associava ao perigo vermelho, ou seja, o temor pela disseminação das ditaduras socialistas. E, de onde surgiu *Contra*, havia no imaginário dos japoneses uma forte impressão negativa em relação à Rússia e à União Soviética.

As primeiras tensões entre as duas nações começaram em 1905, quando Japão e a Rússia entraram em conflito pela influência na região da Manchúria. Embora os nipônicos tenham saído vitoriosos, foram associados pelos países de etnia caucasiana como “perigo amarelo”. Mesmo assim, o Japão manteve-se aliado do Reino Unido, o qual mais se preocupava com a expansão territorial da Rússia do que com o imperialismo nipônico. Com o advento da Primeira Guerra Mundial, os japoneses ocuparam, sem muita resistência, as possessões alemãs no Pacífico, mas ainda almejavam o território que a Alemanha possuía como concessão na China. Com a ascensão do bolchevismo na Rússia, o Japão apoiou o governo dos czares, mas com a derrota dos mencheviques, vieram a se retirar das proximidades do lago siberiano de Baikal em 1922. Porém, em 1931, a China se encontrou fragilizada pelas tensões diplomáticas: o novo líder do Kuomintang (Partido Nacionalista Chinês), Chiang Kai-Chek, havia rompido sua aliança com os socialistas soviéticos. Rapidamente, o Japão enviou suas tropas novamente para a Manchúria, criando um Estado-satélite em território chinês – o que levou a Liga

¹⁸ A versão digitalizada do manual original pode ser encontrada no link <http://gamesdbase.com/Media/SYSTEM/Nintendo_NES/manual/Formatted/Contra_-_1988_-_Konami.pdf>, acesso 19 ago. 2015.

das Nações¹⁹, em 1933, a condenar a brutalidade dos japoneses sobre os civis chineses. Em 1936, o imperador nipônico Hiroíto assinou sua aliança com o Pacto Antikomintern alemão a fim de combater os soviéticos, o que resultou em 1938 em uma batalha entre as duas nações nas fronteiras entre a Província Marítima russa, Coreia e Manchúria. Dessa vez, porém, as tropas do Exército Real japonês foram derrotadas. Aliando-se ao Eixo, o imperador Hiroíto decidiu que era momento de cessar as tensões com os comunistas e voltar seus ataques contra os Estados Unidos. Esse país havia assinado um embargo de petróleo aos japoneses em decorrência ao ataque à China, o que incentivou o imperador a tomar tal decisão. Assim como a Alemanha e a URSS haviam assinado um pacto de não-agressão, o mesmo foi feito entre a nação comunista e o Japão, embora neste caso, o pacto não tenha sido rompido no decorrer da Segunda Guerra Mundial (JURADO, 2009, p.87-91; LÓPEZ, 2009, p.35-52).

Com o início da Guerra Fria no final da década de 1940 – e derrotado pelos Estados Unidos – o Japão perdeu sua influência na Coreia. Após a Conferência de Potsdam²⁰, a Coreia veio a ser fragmentada em dois polos: o norte, sob influência do socialismo soviético, e o sul, financiado bélica e economicamente pelos Estados Unidos. De maneira semelhante, o Japão recebeu investimentos do governo norte-americano, que visava o país como um grande ponto estratégico para combater o comunismo no oriente (HOBSBAWM, 1995, p.216). Embora tenham sido inimigos durante a Segunda Guerra Mundial, os japoneses e norte-americanos adquiriam agora um aspecto em comum: a fobia pelos governos socialistas. Por esse motivo, o Japão se tornou uma grande referência estratégica para combater o comunismo na China e no norte da Coreia, embora o país não tivesse condições de participar militarmente dos conflitos, dado que havia sido desmilitarizado pelos seus antigos vencedores. Por sua vez, o Japão prontamente se reergueu economicamente com

¹⁹ A Liga das Nações, criada em 1919, tinha como propósito impedir a eclosão de outras guerras nas proporções da Primeira Guerra Mundial a partir de encontros de países influentes como a Grã-Bretanha, França, Japão e Itália (posteriormente associando também a Alemanha e a União Soviética), além de nações não-associadas. Por sua vez, a liga fracassou na maioria de suas relações diplomáticas. Foi dissolvida em 1946, transferindo suas questões diplomáticas centrais à Organização das Nações Unidas, criada em 1945 (BLAINEY, 2004, p.314; HOBSBAWM, 1995, p.34; JURADO, 2009, p.34).

²⁰ Reunião realizada em 17 de julho de 1945 entre os líderes de Estado Winston Churchill (Reino Unido), Harry Truman (Estados Unidos) e Joseph Stalin (União Soviética), a fim de estabelecer as novas estruturas das relações diplomáticas e econômicas do pós-guerra (DEUTCSHE WELLE, 2015).

o desmantelamento dos impérios europeus na Ásia, o que transformou o país em uma potência hegemônica do continente (VÁZQUEZ, 2009, p.101-112).

Portanto, se há alguma referência histórica em *Contra* que relacione à cor vermelha dos uniformes dos inimigos, isto provém das décadas de tensão entre o Japão e a URSS. O mesmo pode ser associado aos protagonistas da série, moldados ao padrão norte-americano de heroísmo. As relações amistosas entre os Estados Unidos e Japão, embora tenham sido de certa forma forçadas, alimentaram gradualmente o imaginário da população nipônica, e conseqüentemente, de suas produtoras de videogames.

Mas é possível, também, abordar diversas referências relativas às criaturas extraterrestres. No decorrer da série, tais criaturas servem como compilação de ideias macabras acerca do desconhecido, usufruídas pela liberdade de imaginação dos produtores. Às vezes, porém, é fácil de se perceber alusões a conceitos já criados. Ainda no primeiro jogo da série, por exemplo, existe uma referência ao longametrageo “Alien, o 8º passageiro” (1979), no momento em que o jogador se depara com o grande vilão da trama, o *RedFalcon* (Figura 3). Suas características se assemelham às do monstro apresentado pelo cinema.

Figura 3: O *RedFalcon* alude a “Alien, o 8º Passageiro”



Disponível em: <<http://oficialvghe.com/wp-content/uploads/2013/01/contra-nes-aliens-lair.jpg>>, acesso em: 09 abr. 2015.

Mas a fisionomia de *RedFalcon* não é a única referência a “Alien, o 8º passageiro” contida no jogo. No mesmo estágio em que o vilão *RedFalcon* faz sua aparição, há escorpiões alienígenas que nascem de ovos próximos ao grande coração que serve de último *boss*. Tais criaturas são verdadeiras alusões aos *facehuggers* da mesma longametragem, literalmente traduzidos como “abraçadores de rostos”. Após prender sua cauda ao redor da cabeça da vítima, deixando-a inconsciente, o parasita de *Alien* insere seu material genético no organismo da mesma. Após a transferência deste material, o *facehugger* morre, mas a larva instaurada no abdome da vítima irrompe do corpo pouco tempo depois. A larva torna-se um *Alien* (ALIEN SPECIES WIKI, 2015).

Pode-se dizer que as semelhanças entre os *facehuggers* e os seres do último estágio de *Contra* são incontestáveis: ambos possuem corpos muito parecidos com de artrópodes e aludem a escorpiões, devido à longa cauda ao extremo de seus corpos (conforme mostram as seguintes figuras 4 e 5). A diferença, no entanto, está no número de membros: a criatura de *Alien*, a qual teve sua primeira aparição em 1979, é um perfeito aracnídeo com suas oito pernas.

Figura 4: Alienígenas que aludem a artrópodes nascem de ovos ao final de *Contra*.



Disponível em: <<http://www.contraweb.org/wp-content/uploads/2010/02/contrafinalboss.jpg>>, acesso 24 ago. 2015.

Figura 5: Réplica em silicone de um *facehugger* do longametrage “Alien, o 8º Passageiro”



Disponível em: <http://www.propbay.com/attachments/original/2268d1327514412-hero-silicone-facehugger-avp_facehugger_hero_silicone_2.jpg>, acesso 24 ago. 2015.

Além de se perceber tais representações contidas no primeiro *Contra*, é seguro afirmar que esta foi a primeira série realmente impactante da história dos videogames no que diz respeito à brutalidade de uma distopia. E, como se não bastasse, a empresa lançou diversos outros títulos de *Contra* – nada menos que catorze títulos após o primeiro, para diversas plataformas, sendo o último de 2013 (CONTRAPEDIA, 2015). Cada sequência continha seu teor de referências à imaginação atribuída à vida extraterrestre, sempre adicionando alusões a longametragens de ficção científica. Mas em suma, todos apresentam o padrão de rolagem lateral, mantendo sua tradição.

Considerações finais

Atribuir concepções acerca dos jogos sobre ficção científica que viriam a ser lançados após *Contra*, mais exatamente a partir da década de 1990, seria tema de outro trabalho. Acredito que para início deste exercício, compreender o que levou a esta “febre” de invasões alienígenas e um futuro caótico já serve de introdução ao porvir do universo dos jogos virtuais. Doravante, o que se apresentou foram produtos adaptados ou criações influenciadas pelo imaginário. Cada vez mais liberais quanto à criatividade, os produtores vieram a se sentirencorajados a

criar histórias cada vez mais complexas, senão intrincadas. Com os motores gráficos apelando cada vez mais para o universo 3D, foi possível trazer ao público *gamer* um avanço significativo nos gêneros de terceira pessoa e FPS – *firstpersonshooter*, também conhecidos como tiro em primeira pessoa, com títulos da id Software como *Wolfenstein 3D* (1992) ou *Doom* (1993) (DE PAULA; STANCIK, 2013, p.116). Mais além, obras verdadeiramente distópicas como as séries *Half-Life* (Valve, 1998-), *Bioshock* (Irrational Games, 2007-2013), *Metal Gear Solid* (1998-) e *The Last of Us* (2013) permeariam o imaginário dos jogadores a partir de verdadeiras alusões atribuídas pela literatura do século XX, passando por Aldous Huxley, George Orwell e Ray Bradbury, que por sua vez foram influenciadas pela ficção científica de Júlio Verne.

Os videogames da atualidade remetem a experiências cinematográficas, ainda que sejam mais imersivos que o próprio cinema. Mas, em aparência, seguem os mesmos padrões – e devido a tais semelhanças, podem-se atribuir perspectivas historiográficas referentes ao cinema, já que as obras direcionadas aos games em si são praticamente inexistentes. Como já dito, o objeto “videogame” pode parecer estranho ao olhar de muitos historiadores e leigos no assunto, tanto por ser um objeto relativamente novo, quanto pelo fato de ainda ser erroneamente assimilado ao ludismo infantil. Em um primeiro momento, os *games* contavam verdadeiramente com a imaginação dos usuários, tornando-se mais objetos de estímulo à imaginação do que simuladores que aludiam a filmes, como ocorre atualmente.

Superadas estas concepções, é possível extrair desse objeto de pesquisa uma série de ramificações: tecnológicas, representativas, psicológicas, musicais, sociais, pedagógicas, entre outras. Existem, no universo dos *games*, análises de sobra para qualquer preferência à pesquisa. E, com um número crescente de títulos, encontrar questões para essas diversas formas de pesquisa não será um problema.

Referências

ABRIL Coleções (Org.). Aeronaves de caça e de reconhecimento: 1939-1945. In: *Coleção Armas de Guerra*. São Paulo: Abril, v.1, 2010.

ALBORNOZ, Suzana. Jogo e trabalho: do *homo ludens*, de Johann Huizinga, ao Ócio Criativo, de Domenico De Masi. In: *Cadernos de Psicologia Social no*

Trabalho. Santa Cruz do Sul:UNISC, V.12, N.1, 2009, p.75-92.

ALIEN SPECIES WIKI. *Facehuggers*. Disponível em: <<http://aliens.wikia.com/wiki/Facehugger>>, acesso 24 ago. 2015.

ANKERSMIT, Frank. *Representação e Referência*. Disponível em: < <https://bibliotecaonlinedahisfj.files.wordpress.com/2015/02/ankersmit-f-representac3a7c3a3o-e-referc3aancia.pdf>>, acesso 03 fev. 2016.

ARISTÓTELES. In:BURGUIÈRE, André. Anais (Escola dos). In: *Dicionário das Ciências Históricas*. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1993, p. 49-54.

AUMONT, Jacques. *A Imagem*. Campinas: Papirus Editora, 1993.

ÁVILA, Fabrício Schiavo; CEPIK, Marco; MARTINS, José Miguel. Armas estratégicas e poder no Sistema Internacional: o advento das armas de energia direta e seu impacto potencial sobre a guerra e a distribuição multipolar de capacidades. In: *Contexto Internacional*, Rio de Janeiro, v.31, n.1, 2009, p.49-83.

BELLIS, Mary. *Computer and Video Game history*. Disponível em: <http://inventors.about.com/library/inventors/blcomputer_videogames.htm>, acesso 11 mar. 2015.

BENJAMIN, Tom. I, Robot. In: *1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.59.

BLAINEY, Geoffrey. *Uma breve história do mundo*. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2008.

BRODERICK, Damien; NICHOLLS, Peter. Star Wars. In: *The Encyclopedia of Science Fiction*. Nova Iorque: St. Martin's Griffin, 1993, p.1160.

BROSNAN, John; NICHOLLS, Peter. Star Trek. In: *The Encyclopedia of Science Fiction*. Nova Iorque: St. Martin'sGriffin, 1993, p.1156-1158.

BURKE, Peter. *O que é História Cultural?* Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

_____. *Testemunha ocular: história e imagem*. Bauru: EDUSC, 2004.

BURLATSKY, 1992. In: HOBBSAWM, Eric. *Era dos Extremos: o breve século XX – 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p.469.

CAMPBELL-KELLY, Martin. *Christopher Strachey*, 1985. Disponível em: <<http://history.computer.org/pioneers/pdfs/S/Strachey.pdf>>, acesso 05 ago. 2015.

_____. *Steve Russel: Inventing of Spacewar*. Disponível em: <<http://inventors.about.com/od/sstartinventions/a/Spacewar.htm>>, acesso 11 mar. 2015.

CÂNDIDO, Antonio. A personagem do romance. In: *A personagem de ficção*. São Paulo: Perspectiva, 1970, p. 53-80.

CHARTIER, Roger. *A história cultural: entre práticas e representações*. Lisboa: Difel, 2002.

CINE Players. *Rambo: programado para matar*. Disponível em: <<http://www.cineplayers.com/filme/rambo—programado-para-matar/1327>>, acesso 08 abr. 2015.

CLUTE, John; NICHOLLS, Peter (Orgs.). *The Encyclopedia of Science Fiction*. Nova Iorque: St. Martin's Griffin, 1993.

COELHO, Teixeira. *O que é utopia*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1980.

COMPUTER HISTORY MUSEUM. *Timeline of Computer History*, 2006. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/timeline/?category=cmptr>>, acesso 10 ago. 2015.

CONTRAPEDIA. *Contra*. Disponível em: <<https://contrapedia.wordpress.com/contra/>>, acesso 08 abr. 2015.

DAHLEN, Chris. Galaxian. In: *1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.31.

DEUTSCHE Welle. *1945: Conferência de Potsdam*, 2015. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt/1945-confer%C3%Aancia-de-potsdam/a-593737>>, acesso 25 ago. 2015.

DONLAN, Christian. Asteroids. *In: 1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.29.

_____. Defender. *In: 1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.35.

_____. Galaga. *In: 1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.42.

_____. Space Invaders. *In: 1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.26.

DE MASI, Domenico. *O ócio criativo*. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

DE PAULA, Cássio. STANCIK, Marco Antonio. Videogames e Guerra: representações sobre a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), de Wolfenstein 3D a Call of Duty: World at War. *In: Ateliê de HistóriaUEPG*, Ponta Grossa, v.1, n.2, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/ahu/article/viewArticle/6503>>, acesso 11 abr. 2015.

DOS SANTOS, Rodolpho G.C. *A invenção dos discos voadores*. Guerra Fria, imprensa e ciência no Brasil (1947-1958). 2009. 265f. Dissertação (Mestrado em História). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas: Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

ESRB. *Education&Outreach*. Disponível em: <<http://www.esrb.org/about/education.jsp>>, acesso 13 abr. 2015.

FERRANTI COMPUTER SYSTEMS. *History*. Disponível em: <<http://www.ferranti.be/en/history>>, acesso 10 mar. 2015.

FILHO, José Helder. *Ensino de matemática com materiais didáticos alternativos*. Pós-graduação em ensino da matemática. Ceará: Faculdade Ateneu, 2008.

GOMBRICH, Ernest. *Para uma História Cultural*. Lisboa: Gradiva, 1994.

GRAETZ, J. Martin. The origin of *Spacewar*. In: *Creative Computing Magazine*. New Jersey: Creative Computing, 1981.

GRANT, John; PRINGLE, David; RANGLES, Jenny. UFOS. In: *The Encyclopedia of Science Fiction*. Nova Iorque: St. Martin'sGriffin, 1993, p.1253-1255.

HOBBSAWM, Eric. *Era dos Extremos: o breve século XX – 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HUIZINGA, Johann. *Homo Ludens*. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2000.

IGN. *Contra*. Disponível em: <<http://www.ign.com/top-100-nes-games/12.html>>, acesso 08 abr. 2015.

JURADO, Carlos. As excessivas exigências do Tratado de Versalhes. In: *Coleção 70º aniversário da II Guerra Mundial*. São Paulo: Abril Coleções, v.1, 2009, p.31-38.

_____. A expansão nipônica durante a Guerra Sino-Japonesa. In: *Coleção 70º aniversário da II Guerra Mundial*. São Paulo: Abril Coleções, v.1, 2009, p.87-91.

KRPATA, Mitch. Pong. In: *1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.23.

LÓPEZ, Rafael A. Permuy. Ataque surpresa sem prévia declaração de guerra. In: *Coleção 70º aniversário da II Guerra Mundial*. São Paulo: Abril Coleções, 2009, v.12, p.35-52.

MARROU, Henri-Irénée. A História faz-se com documentos. In: *Sobre o conhecimento histórico*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MOLYNEUX, Peter. Prefácio. In: *1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.6-7.

MOTT, Tony. Introdução. *In: 1001 videogames para jogar antes de morrer*. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, p.8-11.

OTERO, Léo Godoy. *Introdução a uma História da ficção científica*. São Paulo: Lua Nova, 1987.

REIS, José Carlos. *Escola dos Annales: a inovação em história*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

ROMAÑA, José Miguel. *Armas secretas de Hitler*. São Paulo: Madras, 2010.

SEGRE, Cesare. Ficção. *In: Enciclopédia 17: Literatura – Texto*. Porto, Portugal: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1989, p.41-56.

SKORUPA, Francisco Alberto. *Viagem às Letras do Futuro*. Curitiba: Aos Quatro Ventos, 2002.

SOLER, José Ramón. Como a Polônia quebrou o código da máquina Enigma. *In: Coleção 70º aniversário da II Guerra Mundial*. São Paulo: Abril Coleções, v.2, 2009, p.132-133.

STRATEGYWIKI. *Contra (NES)*. Disponível em: <http://strategywiki.org/wiki/Contra_%28NES%29>, acesso 21 ago. 2015.

TAVARES, Bráulio. *O que é ficção científica*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986.

UOL Jogos. *A história do videogame: 1961*. Disponível em: <<http://jogos.uol.com.br/reportagens/historia/1961.jhtm>>, acesso 10 mar. 2015.

VÁZQUEZ, Juan. O fim do começo ou o começo do fim. *In: Coleção 70º aniversário da II Guerra Mundial*. São Paulo: Abril Coleções, v.30, 2009, p.101-112.

WINTER, David. *PongHistory*. Disponível em: <<http://www.pong-story.com/odyssey.htm#P5>>, acesso 26 mar. 2015.