

# OS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS NAS NARRATIVAS DE VIDEOGAMES: AS PRIMEIRAS DÉCADAS

Christopher Kastensmidt<sup>1</sup>

## Resumo

Este artigo estuda a influência das tecnologias sobre as narrativas de videogames. Devido ao tamanho do assunto, o texto foca nas primeiras décadas de videogames: desde a criação deles nos anos cinquenta até o fim da década oitenta. Alguns dos casos mais impactantes desta época são discutidos em detalhe, utilizando como exemplos jogos influentes e explicando como estes jogos apropriaram tecnologias disponíveis para a criação das suas narrativas.

**Palavras-Chave:** Jogos digitais. Narrativas. Impactos tecnológicos.

---

<sup>1</sup> Mestrando na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, professor da Feevale.

## Introdução

Os jogos digitais (mais popularmente chamado de videogames) são um gênero de jogo criado na segunda metade do século XX. Eles foram criados nos anos cinquenta, introduzidos para o consumo de massa nos anos setenta e atingiram uma importância cultural imensa até o fim do século, à medida que o número de jogadores foi aumentando de maneira acelerada.

O assunto de narrativas de videogames é amplo e profundo. Não são todos os jogos que utilizam técnicas narrativas, mas as narrativas são fundamentais para alguns gêneros, como aventura e RPG. Ao longo do tempo, as tecnologias dos jogos digitais habilitaram a criação de linguagens novas para estas narrativas.

A narrativa de um jogo não deve ser confundida com narrativas de outras mídias, como filmes. Como explica Geoff King e Tanya Krzywinska (2002), no contraste entre jogos e filmes: “[Games] have to be understood in their own right, according to their own logics, as well as in relation to other media”. Epsen Aarseth (1997) apresenta uma opinião parecida, que os videogames são “um gênero artístico por si mesmo, um campo estético único de possibilidades, que deve ser julgado em seus próprios termos”.

O espectador de um filme não exerce nenhum controle sobre o conteúdo apresentado numa exibição. O espectador pode ter reações e interações com outros antes, durante e depois de uma exibição, mas de nenhuma forma pode alterar o filme em si. Uma pessoa assistindo a um filme em um específico dia e lugar vai ver a mesma sequência que uma pessoa vai ver assistindo em qualquer outra hora ou lugar.

A exibição de um jogo digital, porém, é um ato interativo e pessoal. Carolyn Miller (2004) explica narrativas digitais como: “entretenimento narrativo que alcance sua audiência via tecnologia digital e mídia... Interatividade é uma das suas marcas.” Lucia Santaella (2007) escreve sobre os jogos digitais:

“Há um limiar alto de interatividade, quando o programa está imbuído de complexidade, multiplicidade, não-linearidade, bidirecionalidade, potencialidade, permutabilidade (combinatória), imprevisibilidade etc., permitindo ao usuário-interlocutor-fruidor a liberdade de participação, de intervenção, de criação.”

As plataformas dos jogos disponibilizam tecnologias que possibilitam o próprio consumidor controlar, até certo nível, o conteúdo que seja mostrado. Por isso, cada

exibição de um jogo digital é por natureza sempre diferente. Dois jogadores jogando o mesmo jogo, porém em horas ou lugares diferentes, assistirão conteúdos diferentes.

No final, quem pratica um jogo digital não é espectador e sim participante. Por isso, mostramos sempre preferência para o termo jogador e não espectador aqui dentro.

O estudo de narrativas de jogos é uma prática bem-estabelecida. Cristiano Pinheiro (2007) separa os estudos de jogos em duas áreas: narratologia e ludologia. Ele escreve:

“Enquanto a Narratologia se utiliza das teorias da literatura para entender o jogo digital como uma estrutura narrativa, baseada nas características clássicas de trama, personagens, cenários, clímax e outras. A Ludologia se caracteriza por entender o jogo por sua estrutura sistêmica, como regras, ações e lógicas”

Porém, este artigo escolha olhar as narrativas sobre uma abordagem diferente, vendo elas sobre o ponto de vista dos impactos tecnológicos. Como afirma King e Krzywinska (2002), *“When we consider the role of technological astonishment in computer gaming (it simultaneously interrupts and deepens immersion and it functions as a significant element of narrative), then we begin to see the importance of the materiality of technology to the experience of gaming”*.

Este estudo segue o conselho de Marshall McLuhan (2007) e sua frase famosa: “O meio é a mensagem”. Da mesma forma que ele explica como as pessoas conformam com as possibilidades e limitações das novas mídias, podemos identificar muitos exemplos ao longo do tempo de como as equipes de desenvolvimento adequaram as suas narrativas conforme as tecnologias disponíveis: às vezes com sucesso, às vezes não.

Este artigo apresenta vários exemplos da apropriação de novas tecnologias na criação de novas linguagens e seus usos na criação de narrativas de jogos digitais. Pela imensidão do assunto, este artigo limita-se a discutir casos desde os primeiros jogos narrativos dos anos setenta até o fim da década oitenta.

### **Pré-1980: a criação do videogame e as primeiras narrativas**

A história dos videogames começa nos anos 60, nos computadores tipo mainframe das universidades norte-americanas. A universidade MIT recebeu seu primeiro minicomputador PDP-1 no ano 1961, e no próximo ano alunos criaram *Spacewar!*, um

jogo de ação que logo espalhou para todo computador de pesquisa nos Estados Unidos (Herz, 1997).

Mesmo com estes computadores rudimentares, disponíveis apenas em instituições de pesquisa, não demorou muito para os criadores de jogos tentarem apropriar a tecnologia para narrativas. Até o fim da década, alguns jogos apresentaram a “sugestão” de narrativa. Por exemplo, em *The Sumer Game* (1969) (mais tarde conhecido como *Hamurabi*), o jogador controla os recursos de antiga Suméria (figura 1). Em *Lunar Lander* (1969), o jogador tem que pousar uma nave espacial na lua com combustível limitado.

```

HAMURABI - The Sumer Game

The Sumer Game (C)1968 FOCAL Version by Doug Dymont
HAMURABI (C)1978 BASIC Version by David H. Ahl
(C)2010 C Port Version by Piroyan

How many years do you govern the city? (1-100 / default:10)

Try your hand at governing ancient sumeria
for a 10-year term of office.

HAMURABI: I beg to report to you,
In year 1, 0 people starved, 5 came to the city.
Population is now 100
The city now owns 1000 acres.
You harvested 3 bushels per acre.
Rats ate 200 bushels.
You now have 2800 bushels in store.

Land is trading at 19 bushels per acre.
How many acres do you wish to buy?
  
```

**Figura 1: Hamurabi - “Experimente governar Suméria antiga”**

Os dois casos apresentam elementos narrativos parecidos: o jogador é colocado como protagonista em algum momento pseudo-histórico, e tem que alocar recursos para resolver um conflito. Porém, não chegam a ser narrativas de verdade. Não existe uma sequência de eventos, mas sim uma sequência de ações numéricas. Os cenários existem mais como “enfeites” do que histórias de verdade. Os elementos narrativos podiam ser trocados ou removidos completamente sem mudar em nenhum aspecto o jeito do jogo ser jogado. Porém, o uso destes elementos provou que as tecnologias de programação e exibição de texto poderiam ser utilizadas para criar narrativas digitais.

O primeiro jogo a apropriar estas mesmas tecnologias e apresentar uma experiência integralmente narrativa fosse o *Colossal Cave Adventure* (1976), que começou com a frase: “*You are standing at the end of a road before a small brick building. Around you is a forest. A small stream flows out of the building and down a gully.*” O jogo

consiste em explorar uma caverna, colecionar itens, desvendar quebra-cabeças e ganhar o máximo de pontos até o tempo limite. O jogador utiliza um sistema de texto para controle, na forma de comandos de uma ou duas palavras: “Go West”, “Get Knife”, “Throw Vase”, etc. Cada decisão do jogador afeta o que acontece ao longo do jogo.

Mesmo sem um final relativa a história (aparece um mago que acaba a aventura no fim do tempo), o jogo apresenta personagens (como um anão e um dragão) e uma sequência de eventos influenciada pelas ações do jogador. Sem dúvida, é uma narrativa de verdade.

A narrativa surgiu da tecnologia disponível ao criador. O jogo foi programado em um sistema PDP-10 em linguagem FORTRAN. Os recursos disponíveis, tanto para desenvolvedor quanto para jogador foram input de teclado e output com monitor de texto. Foram elementos básicos, mas suficientes para criar e compartilhar uma narrativa. Uma nova linguagem narrativa tinha sido inventada e a narrativa interativa digital foi introduzida ao mundo.

Muitos outros jogos seguiram o mesmo sistema de texto, como o popular *Zork I: The Great Underground Empire* (1980) (figura 3), e logo se tornaram conhecidos como o gênero “aventura”.

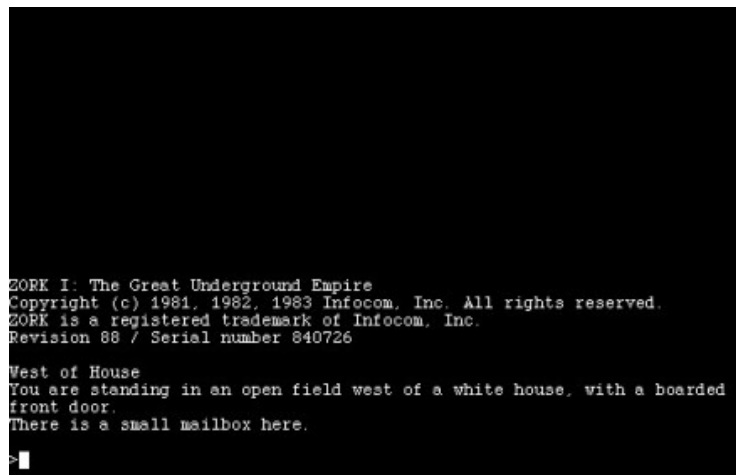


Figura 2: Zork I

Inspirada no jogo *Colossal Cave Adventure*, logo saiu o primeiro jogo de ação-aventura: *Adventure* (1979). O jogo foi criado para o Atari 2600, apenas dois anos após o lançamento do console. O criador de *Adventure*, Will Robinett, explica como ele gostou do jogo *Colossal Cave Adventure*, e quis tentar fazer algo parecido no Atari 2600 (Kent,

2001). Porém o input por joystick em vez de teclado significou que ele ia ter que inventar uma interação inédita.

Primeiro, ele escolheu representar o jogo graficamente, no padrão de todos os jogos da Atari na época. Ele trocou as descrições de texto por elementos gráficos representando salas, objetos e criaturas (figura 4). Os comandos do jogador como “Go North” foram trocados por movimentos do joystick, e comandos como “Get Axe” passaram a ser ações do jogador. Por exemplo, mover o *avatar* por cima de um objeto virou comando para pegar aquele objeto (Kent, 2001). O limite de 4KB de código foi difícil de superar, mas Warren conseguiu produzir um jogo completo que virou um dos mais vendidos de toda a história daquele console.

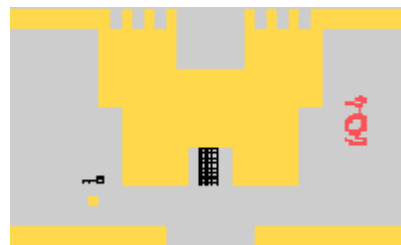


Figura 3: *Adventure* - narrativa gráfica interativa

Os gráficos do jogo eram tão simples que a ser chamados frequentemente de “toscos”. Por exemplo, o avatar do jogador foi representado por um quadro, o dragão tinha a aparência de um pato (figura 4). Era quase impossível dar contexto ao jogo isoladamente. Como explica Victor Cayres (2010), o jogo foi tão abstrato pelos seus limites técnicos que, “o jogo de perguntas e respostas através do qual se constitui o universo narrativo pode ser comparado a um conjunto de enigmas.”

A salvação da narrativa foi nas matérias de apoio: a caixa e manual (figura 5). Pinheiro (2007) escreve: “Esse conteúdo fazia com que o imaginário do jogador sofresse sugestões a cerca do produto que ele iria utilizar, e sua performance de diversão era, com certeza, alterada por essa narrativa complementar.”



Figura 4: Caixa, cartucho e manual - contexto para a narrativa

Apesar dos problemas, uma nova linguagem narrativa tinha sido inventada: a de uma narrativa interativa gráfica. Era uma narrativa sem palavras, apenas com elementos gráficos, e com participação do jogador através de input por controlador. O jogo era um grande percussor de futuras direções.

### **Novas linguagens narrativas: 1980-1989**

Nos anos oitenta, o aumento de processamento de dados e capacidade gráfica gerou novas oportunidades para narrativas de videogame. Durante esta época, os avanços das narrativas se concentraram principalmente em três gêneros: RPG, Aventura e Ação.

#### Os RPGs:

Os RPGs (ou, fora do contexto de jogos digitais, referidos como CRPGs - RPGs de computador) se desenvolveram como gênero próprio ao longo dos anos oitenta. De fato, saíram tantos RPGs de nível de qualidade tão boa, que alguns historiadores de jogos chamam o período de 1985-1993 como a “era dourada de CRPGs” (Barton, 2007).

Enquanto as aventuras de texto dos anos setenta podem ser consideradas um tipo de RPG, os jogos que hoje são denominados RPGs se definam por certas características,



como personagens com habilidades que aumentam sobre o tempo e coleção de objetos. Também, um elemento considerado fundamental para um RPG é narrativa.

Os primeiros RPGs, como os primeiros videogames, apareceram nos computadores mainframes de universidades. Um deles que ainda existe hoje é o *Rogue* (1980), um jogo que gerou tantos copiadorees que existe um subgênero de jogos chamados de “Roguelike”. A maioria dos primeiros RPGs utilizou um sistema gráfico de perspectiva 3D (como *Akalabeth: World of Doom*, 1980) ou de perspectiva de cima (como *Dunjonquest: Temple of Apshai*, 1979) (figura 6). O jogador podia controlar as ações de um ou vários personagens, assim criando um tipo de narrativa com cada encontro. Os roteiros em si eram simples, normalmente envolvendo a busca de um objeto. Porém, todos os jogos disponibilizaram mundos livremente navegáveis para exploração, abrindo muitas possibilidades para narrativas abertas.

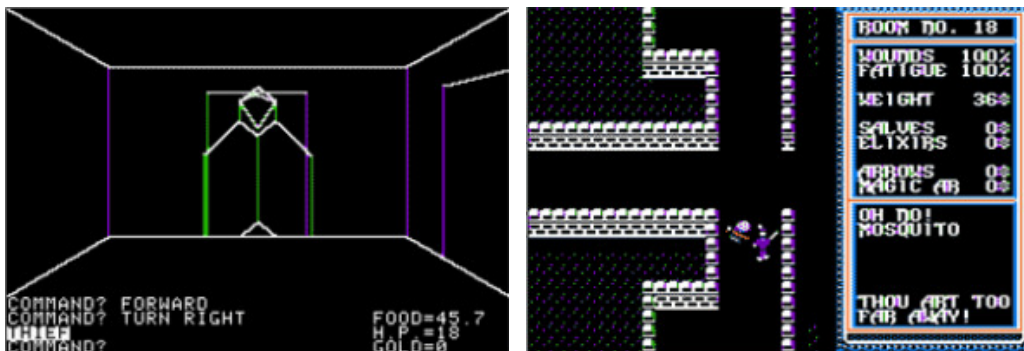


Figura 5: *Alakabeth: World of Doom* e *Dunjonquest: Temle of Apshai*

As possibilidades de narrativas interativas foram exploradas de maneira inesperada com o lançamento do jogo *Ultima IV: Quest for the Avatar* (1985). No jogo, o jogador tem que exercer oito virtudes durante suas aventuras, virando assim um tipo de líder espiritual do mundo - um modelo de virtude. Foi uma marca inédita: o jogador ficou moralmente responsável para todas as suas ações, e todos os habitantes daquele mundo podiam interagir com o jogador não apenas de maneira reativa, mas baseado também na reputação dele. O criador do jogo, Richard Garriott, explica:

“In role-playing games, people generally don’t want to feel responsibility for the action a character takes, so they can separate themselves from the person who’s going around slaughtering everyone. And that’s something I changed in *Ultima IV*. I said, you don’t get to be the puppeteer, I want this to be you... You are responsible for the actions of this character” (Herz, 1997).





Figura 6: Última IV: Quest for the Avatar

O desenvolvimento das técnicas de inteligência artificial possibilitou essa narrativa rica e inovadora, onde as decisões morais do espectador podiam influenciar um mundo inteiro e sua associada narrativa. Esta inteligência artificial se tornou possível pelo aumento de capacidade de computação disponível. O jogo rodou com configuração mínima de um Apple II com 64KB de RAM e gráficos em cores.

#### Os jogos de aventura:

Os jogos de aventura dos anos setenta abriram as portas para o desenvolvimento do gênero nos anos oitenta. Similar aos quadrinhos, as primeiras aventuras da década misturaram gráficos e texto para suas narrativas, como o jogo *Mystery House* (1980) (figura 7). Ao contrário da interface completamente gráfica criada pelo jogo *Adventure*, estes jogos seguiram nos passos das antigas aventuras de texto, sendo basicamente cópias daqueles jogos, acrescentando ao tento apenas ilustrações de cena, sempre do ponto de vista do personagem (primeira pessoa).

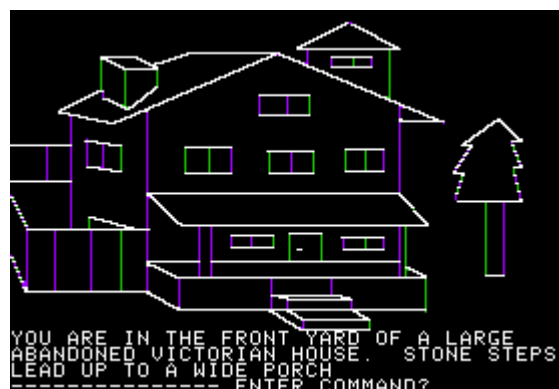


Figura 7: Mystery House

Logo, a tecnologia gráfica habilitava o uso de bitmaps em vez dos gráficos em vetor destes jogos, que também possibilitava animações. O jogo *King's Quest: Quest for the Crown* (1984) utilizou esta tecnologia com grande sucesso, colocando um personagem animado na tela, assim oferecendo novas possibilidades narrativas.



Figura 8: *King's Quest: Quest for the Crown*

O mouse, como forma de entrada para computadores pessoais, começou a espalhar no mercado com o lançamento do Apple Macintosh em 1984. Não demorou muito para as desenvolvedoras darem conta que, com a combinação desta nova forma de input e a tecnologia bitmap, as interfaces com entrada de texto pelo teclado ficaram desnecessárias. O jogo *Maniac Mansion* (1987) disponibilizou um sistema de interface baseado em seleção por mouse de comando escritos, combinado com seleção de objetos, também por mouse (figura 9). Como escreve Eduardo Müller na sua análise deste jogo: “A comunicação entre o jogador e o game se dá através de diversas linguagens, como a animação, os textos, a música, etc., constituindo o que se chama um repertório de códigos.”



Figura 9: *Maniac Mansion* - interface à base do mouse

### Os jogos de ação:

Como nos outros gêneros, os avanços tecnológicos e melhoria nas técnicas de programação habilitaram novas formas narrativas nos jogos de ação.

Por exemplo, Jordan Mechner aproveitou o uso de animação por bitmaps em duas maneiras inovadoras no seu jogo *Karateka* (1984). Primeiro, ele filmou atores de verdade e converteu as filmagens para animações pela técnica de *rotoscoping*. Segundo, ele utilizou estas animações para introduzir a técnica de *cutscenes*, cenas de exposição narrativa sem controle do jogador. Ele aprimorou ambas as técnicas no jogo *Prince of Persia* (1989), considerado uma obra-prima de narrativa para jogos antigos (figura 10). Por exemplo, em certos momentos, o jogo trocou da perspectiva do jogador para a perspectiva da princesa, mostrando a ampulheta contando os minutos até a morte dela. A técnica de *rotoscoping* deu outro nível de realismo e emoção aos personagens do jogo, deixando criar uma empatia mais forte com o jogador.



Figura 10: Cenas do jogo *Prince of Persia*

*The Legend of Zelda* (1986) utilizou novas tecnologias para construir o que foi considerado um dos melhores jogos até aquele momento. A habilidade de salvar o jogo contribuiu para a criação de uma narrativa gigantesca e envolvente, que o jogador podia explorar aos poucos. O uso de novas tecnologias de som habilitou a criação de música e efeitos sonoros inéditos para o jogo. Ambas as tecnologias foram utilizadas na contagem da história. Como afirma Pinheiro (2007):

“*The Legend of Zelda* (1986) demonstra que, através do uso de elementos interativos misturados com estratégias narrativas clássicas, era possível o envolvimento do jogador e a criação de um universo de fantasia com uma riqueza na descrição de detalhes que muitos livros não conseguiam.”

### Os fracassos de apropriação:

Mas não foi um sucesso toda apropriação de tecnologia. Por exemplo, muitas desenvolvedoras começaram a utilizar novas tecnologias de armazenamento de dados para criar *cutscenes* não-interativos cada vez maiores. Foi uma tentativa de aproximar jogos digitais aos filmes, de conseguir guiar cada vez mais o roteiro.

Porém, este tipo de roteiro controlado é contra as características mais fortes do videogame: interatividade e imersão. Quando o jogador perde controle do seu personagem, ambas destas características são diminuídas. Um exemplo clássico é o jogo *Dragon's Lair* (1983), que utilizou a tecnologia de *laserdisc* para armazenar cenas animadas pré-renderizadas de altíssima qualidade (figura 11). O jogo em si foi um sucesso pela novidade, mas todo outro jogo que seguiu a mesma linha depois foi um fracasso. O problema é explicado de maneira muito clara pela Herz (1997):

“It’s like pawing the rat lever to get your pellet, which in this case was another fifteen seconds of video footage. Once you’d seen someone play *Dragon's Lair* through to the end, there was no real point to it anymore. It was just a television that someone had made really, really difficult to watch... It was pretty conclusive proof that twitch games did not mix with interactive storytelling.”



Figura 11: *Dragon's Lair*

A indústria de videogames logo descobriu que a melhor linguagem do jogo é na interação.

### **Conclusão**

Este artigo não propôs ser uma coleção compreensiva de todas as tecnologias que afetaram jogos no período. Muito ao contrário, o esforço foi feito a escolher alguns exemplos importantes como referência. O período escolhido também não é compreensivo da indústria de jogos. A tecnologia avançou muito nas duas décadas após os estudos de caso deste artigo, e existe muita pesquisa ainda a ser feita.

Mesmo assim, no período entre a criação dos jogos até os anos oitenta, conseguimos encontrar muitos casos que exemplificam o relacionamento entre tecnologia e narrativa em videogames. Observamos exemplos de tecnologia nas áreas de processamento, gráficos e input que possibilitaram a criação de novas linguagens narrativas como a narrativa interativa digital e a narrativa gráfica. Observamos também como tecnologias de gráficos, som e inteligência artificial deixaram criar mundos cada vez mais ricos e credíveis e com eles, narrativas cada vez mais envolventes.

Assim, conseguimos mostrar que as tecnologias dos videogames afetam o desenvolvimento das suas narrativas de maneira significativa. Mostramos também em alguns casos como as tecnologias são rapidamente assimiladas, em questão de poucos anos, para a criação de novas linguagens narrativas.

Após observar quantas vezes se repetiu a assimilação de tecnologia pela criação narrativa, podemos chegar na conclusão que as linguagens narrativas dos videogames vão continuar evoluindo enquanto as novas mudanças tecnológicas aparecem. Chris Bateman (2007) concorda com esta hipótese, dizendo: *"We do not know what the final*

*narrative language of games will be like--likely we will not know until all the technology pertinent to games has been developed, and this could take decades or even centuries.”*



## REFERÊNCIAS

- AARSETH, Espen. **Cybertext: perspectives on ergodic literature**. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 1997.
- BARTON, Matt. The History of Computer Role-Playing Games Part 1: The Early Years (1980-1983). **Gamasutra**. 23 de fevereiro de 2007.  
Disponível em: < [http://www.gamasutra.com/features/20070223a/barton\\_01.shtml#>](http://www.gamasutra.com/features/20070223a/barton_01.shtml#>).  
Acesso em: 01/12/2010.
- BATEMAN, Chris. **Game Writing: Narrative Skills for Video Games**. United States: Charles River Media, 2007.
- CAYRES, Victor de M. O enigma da chave: a construção da narrativa dramática em jogos de Atari VCS/2600 para além da experiência do jogo. **Proceedings do IX SBGames 2010**, Florianópolis, 8 a 10 de novembro de 2010.
- HERZ, J. C. **Joystick Nation**. London: Abacus, 1997.
- KENT, Steven L. **The ultimate history of vídeo games: from Pong to Podemon--the story behind the craze that touched our lives and changed the world**. United States: Prima, 2001.
- KING, Geoff, KRZYWINSKA, Tanya. **ScreenPlay: cinema/videogames/interfaces**. Great Britain: Wallflower Press, 2002.
- MCLUHAN, Marshall. **Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem**. Cultrix, São Paulo, 2007.
- MILLER, Carolyn, Handler. **Digital Storytelling**. United States: Focal Press, 2004.
- MÜLLER, Eduardo Fernando. Entre Nixon e SCUMM: Uma análise do game Maniac Mansion. **Anais do XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom)**, Curitiba, 4 a 7 de setembro de 2009.
- NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida Digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- PINHEIRO, Cristiano. **Apontamentos para uma aproximação entre jogos digitais e comunicação**. Tese de Doutorado, Faculdade de Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007.
- SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.
- Adventure* (Atari, 1979).
- Akalabeth: World of Doom* (Richard Garriott, 1980)
- Colossal Cave Adventure* (Will Crowther, 1976)
- Dragon's Lair* (Advanced Microcomputer Systems, 1983)
- Dunjonquest: Temple of Apshai* (Automated Simulations, 1979).
- Karateka* (Jordan Mechner, 1984).
- King's Quest: Quest for the Crown* (Sierra On-Line, 1984).
- Lunar Lander* (Jim Storer, 1969).
- Maniac Mansion* (LucasArts, 1987).
- Mystery House* (On-Line Systems, 1980).

*Pong* (Atari, 1975).

*Prince of Persia* (Brøderbund, 1989)

*Starflight* (Binary Systems, 1986).

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

*The Sumer Game* (Doug Dymont, 1969).

*Ultima IV: Quest for the Avatar* (Origin Systems, 1985).

*Zork I: The Great Underground Empire* (Infocom, 1980)