

# Análise visual e lúdica de jogos de exploração ambiental online

Guilherme Xavier    Gabriel do Amaral Batista

PUC-Rio, Departamento de Artes e Design, Brasil

## Resumo

Os jogos eletrônicos estão tomando um espaço cada vez maior, não só como entretenimento, mas como ferramenta para fins de comunicação e educação. São assunto de vanguarda e muito podem contribuir com o desenvolvimento do Design, sobretudo no que tange ao uso do discurso eletrônico para comunicação visual. A partir dessa premissa a pesquisa foi constituída, tendo como foco um estudo de jogos de exploração ambiental, sobre uma amostragem a partir de levantamento dos disponíveis na internet. Foram elaborados mapeamento e análise sobre suas componentes interfaciais e de narratividade com o intuito, em uma análise visual e lúdica, de identificar os atributos técnicos da criação e do desenvolvimento de jogos e sistemas de entretenimento digital, e refletir sobre a aplicação dos aspectos encontrados com a pesquisa em produtos para instrução e educação. Foram selecionados jogos que fazem uso da narrativa para tornar a navegação de um ambiente numa experiência de construção cognitiva. Tais jogos, disponíveis na internet, se configuram como uma categoria amplamente reconhecível e utiliza a interação investigativa em primeira pessoa, quando a interação com o ambiente é imediata, ou em terceira pessoa, quando a interação é mediada por um avatar ou alter-ego visual. É através da interação investigativa que o jogador é levado a navegar virtualmente por ambientes no intuito de capturar pistas e organizar inventários para cumprimento de demandas. Com os jogos listados, uma grade de mapeamento foi composta para uma análise visual e lúdica, dividindo os elementos constituintes em interfaciais e narrativos. O conjunto dos elementos interfaciais se caracteriza pelos elementos gráficos, como dispositivos ou informações, que atuam como mediadores de uma interação humano-computador. Quanto aos narrativos, os elementos estão relacionados aos dispositivos de imersão do usuário na ficção do jogo, que desencadeiam as ações executadas pelas personagens, controladas ou não pelo jogador, de forma que venha a ganhar sentido na narrativa. Com a análise percebeu-se que alguns dos elementos constituintes interfaciais são determinantes para o desenvolvimento dentro do jogo, não só por se integrarem com a narrativa, como por serem indispensáveis para que o jogador complete as demandas. Esses elementos são partes do repertório que o designer trabalha no âmbito da Comunicação Visual, e percebe-se assim que a presença deste profissional na elaboração de um jogo é importante

para uma transmissão funcional do seu conteúdo ao se trabalhar sobre a integração gráfica e narrativa.

**Palavras-chave:** design, jogos eletrônicos, interface, narrativa, exploração ambiental.

## Contatos:

Guilherme Xavier: guix@gbl.com.br

Gabriel Batista: design@gabiru.com

## 1. Introdução

Os jogos eletrônicos estão tomando um espaço cada vez maior, não só como entretenimento, mas como ferramenta para fins de comunicação e educação. Com a produção de jogos para uso no computador doméstico e o advento da internet, os jogos eletrônicos começaram a fazer uso da participação online, permitindo ao usuário acesso direto a diversos modelos disponíveis na internet, tanto em sites de empresas para divulgação de algum produto, como em sites especializados.

Jogo eletrônico é assunto de vanguarda e muito pode contribuir com o desenvolvimento do Design, sobretudo no que tange ao uso do discurso eletrônico para comunicação visual. A partir dessa premissa, o presente artigo apresenta um estudo de jogos de exploração ambiental, sobre uma amostragem eleita a partir de levantamento dos jogos disponíveis na internet. Foram elaborados um mapeamento e uma análise sobre suas componentes interfaciais e narrativas com o intuito, em uma análise visual e lúdica, de identificar os atributos técnicos da criação e do desenvolvimento de jogos e sistemas de entretenimento digital. Pretende-se com isso, refletir sobre a aplicação dos aspectos encontrados para a pesquisa em produtos de instrução e educação.

## 2. O objeto

Os jogos que elegemos enquanto nosso universo de pesquisa trabalham com narrativa e um ambiente que deve ser explorado à procura de pistas. É uma variante de um dos gêneros do videogame, o *adventure* (inglês: aventura), caracterizado pela exploração de cenários, enigmas e quebra-cabeças, interação com outros personagens e pelo foco na narrativa. Esse tipo de jogo envolve o usuário por concentrar-se quase por completo no raciocínio de lógica e exploração, e em histórias complexas e envolventes.

O conjunto dos elementos interfaciais destes jogos se caracteriza pelos elementos gráficos, como dispositivos ou informações, que atuam como mediadores de uma interação humano-computador. Quanto aos elementos narrativos, estes estão relacionados aos dispositivos de imersão do usuário na ficção do jogo, que desencadeiam as ações executadas pelas personagens, controladas ou não pelo jogador, de forma que venham a ganhar sentido na narrativa.

### 3. Parâmetros para levantamento dos jogos disponíveis em sites especializados

Os jogos online são encontrados em diversas situações, como em sites que os usam como meio de ensino, empresas usando para divulgação de algum produto, e em sites especializados. Para o levantamento se optou pelos sites especializados, por serem o principal portal para aqueles que procuram por variedade de jogos. Nestes sites os jogos estão separados em categorias como ação, aventura, tabuleiro, etc. Da categoria *puzzle* (inglês: quebra-cabeça) foram extraídos os jogos que atendessem aos objetivos da pesquisa, ou seja, aqueles que contivessem componentes interfaciais e narrativos compondo um ambiente a ser explorado.

### 4. Amostragem da pesquisa

A amplitude quantitativa da amostragem de jogos teve por parâmetros o prazo estabelecido no cronograma de pesquisa. A seleção para análise dos jogos ocorria na medida em que aparecia na listagem do site, e a possibilidade de *download* para o computador do laboratório.

Os sites pesquisados foram:

- ClickJogos (<http://www.clickjogos.com.br/>)
- GoJogos (<http://www.gojogos.com/>)
- Kongragate ([http://www.kongregate.com/featured\\_games](http://www.kongregate.com/featured_games))
- MrJogos (<http://www.mrjogos.com.br/>)
- Papajogos (<http://www.papajogos.com.br/>)

A amostragem de pesquisa reuniu 35 jogos:

- **Adventure X:** Jogo de fuga em que se deve sair da casa utilizando os objetos encontrados.
- **Adventure X2:** Adventure X2 é a continuação de Adventure X.
- **Box Escape:** Jogo de fuga em que se deve sair de um quarto utilizando os objetos encontrados.
- **Crimson Room:** Jogo de fuga em que se deve sair do quarto desconhecido em que o personagem, depois de ter se alcoolizado muito na noite anterior, acorda sem saber o

que está acontecendo. Para a fuga deve-se utilizar os objetos encontrados.

- **Escape The Health Center:** Jogo de fuga em que se deve sair de um hospital antes que voltem depois de 4 minutos e façam uma lavagem cerebral no personagem. Para a fuga deve-se utilizar os objetos encontrados.
- **Escape The Room:** Jogo de fuga em que se deve sair do quarto desconhecido em que o personagem, depois de ter se alcoolizado muito na noite anterior, acorda sem saber o que está acontecendo. Para a fuga deve-se utilizar os objetos encontrados.
- **Escape The Tower:** Jogo de fuga em que o personagem está preso em uma torre estranha enquanto o planeta está sendo tomado por zumbis. A personagem tem de escapar para um lugar seguro utilizando os objetos encontrados.
- **Escape Library:** Jogo de fuga em que se deve sair da biblioteca utilizando os objetos encontrados.
- **Exmortis:** Neste o jogo o personagem acorda em uma floresta sem saber como chegou ali. Sua única alternativa é entrar numa casa para fugir do frio e explora-la.
- **Get Out V2 - Poker Night:** Jogo de fuga em que se deve sair do apartamento desconhecido em que o personagem, que somente se lembra de estar cochilando em sua casa antes, acorda sem saber o que está acontecendo. Para a fuga deve-se utilizar os objetos encontrados.
- **Happy Christmas Escape:** Jogo de fuga onde o personagem Papai Noel tem de escapar da casa utilizando os objetos encontrados.
- **Heaven's Key:** Jogo de fuga em que se deve sair de um quarto utilizando os objetos encontrados
- **Impero Caduto:** Neste o jogo o personagem tem de resolver uma série de problemas enquanto sua nave está sendo atacada.
- **Just Another Escape:** Jogo de fuga em que se deve sair de uma casa utilizando os objetos encontrados
- **La Luna Hotel:** Neste jogo o personagem quer encontrar sua memória, pois esqueceu de tudo.
- **Locked Forever 6:** Jogo de fuga em que se deve sair de um quarto utilizando os objetos encontrados
- **Locked Office:** Jogo de fuga em que se deve sair de um escritório utilizando os objetos encontrados.
- **Makoto Transaction:** Jogo de fuga em que se deve sair de uma casa utilizando os objetos encontrados.
- **Nightmare Sof Leia Ray:** Neste jogo, após a morte do personagem, aparece um lugar de fantasia onde se devem resolver os quebra-cabeças para prosseguir.

- **Onamis 3:** Jogo de fuga em que se deve sair de uma sala desvendando diversos mistérios e quebra-cabeças para descobrir enigmas e senhas
- **Panoramic 003:** Jogo de fuga em que se deve sair de uma casa utilizando os objetos encontrados.
- **Puzzled 1:** Jogo de fuga em que se deve sair de um cômodo utilizando os objetos encontrados.
- **Puzzled 2:** Jogo de fuga em que se deve sair de um cômodo utilizando os objetos encontrados.
- **Puzzled 3:** Jogo de fuga em que se deve sair de um cômodo utilizando os objetos encontrados.
- **Reunion:** Jogo de fuga em que se deve sair de uma casa utilizando os objetos encontrados.
- **Submachine flf:** Neste jogo para se chegar ao final e descobrir o que acontece só desvendando diversos mistérios e quebra-cabeças para descobrir enigmas e senhas.
- **Submachine - the ancient adventure:** Neste jogo para se chegar ao final e descobrir o que acontece só desvendando diversos mistérios e quebra-cabeças para descobrir enigmas e senhas.
- **Submachine 1:** Neste jogo para se chegar ao final e descobrir o que acontece só desvendando diversos mistérios e quebra-cabeças para descobrir enigmas e senhas.
- **Submachine 2 - the lighthouse:** Neste jogo para se chegar ao final e descobrir o que acontece só desvendando diversos mistérios e quebra-cabeças para descobrir enigmas e senhas.
- **Submachine 3:** Neste jogo para se chegar ao final e descobrir o que acontece só desvendando diversos mistérios e quebra-cabeças para descobrir enigmas e senhas.
- **Submachine 4 - The Lab:** Uma mistura das versões anteriores, neste jogo para se chegar ao final e descobrir o que acontece só desvendando diversos mistérios e quebra-cabeças para descobrir enigmas e senhas.
- **Terminal House:** Jogo de fuga em que se deve sair da casa desconhecido em que o personagem acorda sem saber o que está acontecendo. Para a fuga devem-se utilizar os objetos encontrados.
- **The Doors:** Jogo de fuga em que se deve sair da casa desconhecido em que o personagem acorda sem saber quem é ou o que está acontecendo. Para a fuga devem-se utilizar os objetos encontrados.
- **The Ugly:** A personagem, uma menina, deve vasculhar a casa em busca dos pais que não responderam ao seu chamado.
- **Trapped:** Jogo de fuga em que se deve sair de uma casa em que o personagem, depois de ter se alcoolizado na noite anterior, acorda sem

saber o que está acontecendo. Para a fuga devem-se utilizar os objetos encontrados.

## 5. Grade de mapeamento para análise sobre componentes interfaciais e narrativos

Para compor a grade de mapeamento foram observados os componentes comuns aos jogos. Decompôs-se a visualidade interfacial em observação a dois conjuntos de distribuição, de acordo Xavier (2006): Interfacial Basilar e Interfacial Simbólica. Entretanto, só foram contemplados os que estavam presentes nos jogos, mesmo que apenas em um exemplo. Quanto aos componentes narrativos foi trabalhado o conceito de *ludus* (Bremond, 1973), aprofundando a relação de entretenimento somado à narrativa.

### 5.1. Primeira Distribuição: Interfacial Basilar

A distribuição interfacial basilar corresponde à estrutura na qual o jogo eletrônico transcorre de forma funcional. É por essa estrutura que o jogo eletrônico pode ser reconhecido como uma virtualidade interativa, caracterizada por um grupo de telas (também definidos por *frames* ou *screens*), que se encontram no início ou ao final do jogo.

#### 5.1.1. Telas de Apresentação

As telas de apresentação são aquelas anteriores ao jogo propriamente dito. Elas servem para apresentar as situações narrativas ou o jogo como produto, introduzido ao jogador sua marca.



Fig. 1 e 2: "Crimson Room" e "Trapped" – apresentação da marca do jogo.



Fig 3 : “Crimson Room”– apresentação da narrativa através de solilóquio do personagem.

### 5.1.2. Telas de Instruções

As telas de instruções servem para descrever os procedimentos possíveis, necessários e esperados do jogador no processo. Essas telas podem ser em seqüência às telas de apresentação, ou estarem disponíveis sempre que o jogador solicitar através de um link.



Fig 4: “Submachine 4 - The Lab” – textos ensinam como usar o objeto

### 5.1.3. Telas de Créditos

Telas de crédito são onde se encontram os nomes dos principais envolvidos com o projeto em suas responsabilidades. Podem aparecer antes ou ao final do jogo, ou ainda ser acessada por link exposto.



Fig 5: “Trapped” – créditos de produção, música, vozes, etc.

### 5.1.4. Telas de Rubricas

Telas de rubrica colocam o jogo como produto realizado e outorgado por instituições comerciais, servindo assim como propaganda e divulgação da empresa.

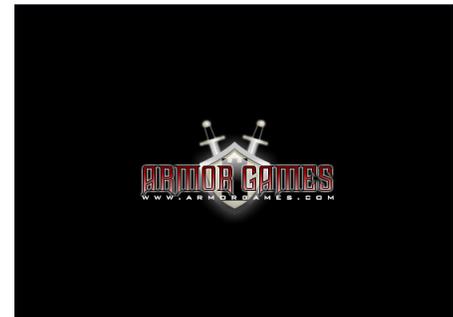


Fig 6 e 7: “Trapped” – rubricas das instituições relacionadas

### 5.1.5. Menus

Os menus disponibilizam ao jogador mecanismos para o controle do jogo. Quando os menus não estão integrados ao ambiente explorado, contam com áreas específicas na interface. Os menus podem ser Metafóricos, quando realçam a atmosfera do jogo com sua visualidade, som e integração; Referentes, quando usam para se diferenciar elementos cromáticos e formais retirados do universo visual do jogo; e Neutrais, quando apresentados como telas que não evocam necessariamente a expectativa do jogo, sendo construídas em torno de texto e formas geométricas básicas.



Fig 8: “Crimson Room” – menu

### 5.1.6. Submenus

Como os menus, os submenus também apresentam elementos organizados em um segundo nível. Não há limite para o número de telas de submenus, e podem ser Desdobradas, quando permitem a visualização do item ou itens anteriores; ou Segmentados, quando são construídos como telas sobre os itens anteriores.



Fig 9: "Crimson Room" – submenu

## 5.2. Segunda Distribuição: Interfacial Simbólica

A distribuição interfacial simbólica corresponde ao conteúdo visual disposto durante todo o processo de jogo, ou seja, desde a abertura da janela do browser, ao seu fechamento. O termo se aplica a toda representação visual cuja finalidade é o dialogismo com o jogador.

### 5.2.1. Interface Simbólica Funcional

A interface simbólica funcional corresponde ao conjunto de elementos que antecedem o jogo propriamente dito. Ela está presente desde o momento que o jogo é aberto, até o momento em que se tornará possível por parte do jogador acionamentos do jogo no viés da diversão. Sendo assim, serve para integrar os elementos interfaciais basilares, cumprindo uma tarefa comunicacional de nível monitor. Os elementos da interface simbólica funcional são janelas, ícones, selecionadores e apontadores.

#### 5.2.1.1. Janelas

Janelas são espaços de informação, nos quais os dados são exibidos de forma textual ou por meio de signos visuais pré-estabelecidos. As janelas podem se apresentar fixas, quando não permitem alteração de suas características como dimensão ou posição; ou configuráveis, quando o jogador pode mudar-lhes posição, dimensões e disposições originais.

#### 5.2.1.2. Ícones

Todo e qualquer imagem representando um elemento de informação ou sinalização. Ícones podem servir como pictogramas que facilmente são gravados na

memória, garantindo ao jogador melhores resultados por seu caráter sintético de identificação.

### 5.2.1.3. Selecionadores

Responsáveis pelo foco do jogador sobre alguma situação, são normalmente percebidos sob a forma de botões e signos acionáveis. Os selecionadores devem apresentar estados visuais distintivos para comunicar cada momento de sua funcionalidade.

### 5.2.1.4. Apontadores

Indicam onde o comando dado pelo jogador deve ocorrer, e são compostos por cursores e efeitos seletores que determinam o ponto de ação. Cursores podem ser manipulados diretamente pelo uso do mouse ou outro dispositivo periférico.

## 5.2.2. Interface Simbólica Lúdica (ISL)

A interface simbólica lúdica corresponde ao que se encontra durante o jogo propriamente dito, onde é promovida a parte visual interativa e configurativa. É um complemento ao simbolismo funcional, agindo num nível dinamizador.

Apresentam-se como interpretados dramáticos, ou como interpretados modulados. Os primeiros lidam com a questão receptiva no âmbito da atuação, os segundos tratam de mecanismos de supervisão e resposta.

### 5.2.2.1. Interpretados Dramáticos

Por intermédio dos interpretados dramáticos o jogador compreende o jogo em seus mecanismos lúdicos. Na interpretação dramática, os elementos de interação do jogo dividem-se em: palco, que corresponde ao plano cenográfico, composto por todos os elementos visuais, correspondendo à ambientação do jogo, seja ela abstrata ou narrativa; e ator, referente a todo personagem que apresenta alguma reação à presença do jogador, possibilitando assim formas de interação. Em alguns jogos há a possibilidade de que personagens funcionem como palco devido a seu papel passivo, e de que cenários se coloquem como personagens por sua atuação expressiva. Os interpretados dramáticos são os que possibilitam ao jogador a identificação da necessidade de controle interfacial apoiado pela dimensão lúdica.

### 5.2.2.2. Interpretados Modulados

Por intermédio dos interpretados modulados o jogador compreende a lógica estabelecida pelos mecanismos do jogo. A linearidade cronológica do jogo é estabelecida pelos componentes gráficos que compõem os interpretados modulados, e estão divididos em

informativos síncronos e assíncronos. O jogador ao interagir no ambiente de jogo e modificar as informações expostas altera os interpretados modulados para interpretados dramáticos.

Os Informativos Síncronos, simultâneos ao momento de jogo, são caracterizados por:

- **Placares:** considerados onde se apresenta a pontuação;
- **Indicadores:** elementos iconográficos que podem ser Acionais ou Informativos;
- **Registradores:** apresentam recursos quantitativos e qualitativos;
- **Divisores:** formas visuais que servem para agregar informações em torno de características comuns, hierárquica ou esteticamente;
- **Mapas:** ilustrações cartográficas;
- **Textos:** palavras com sentidos relacionados ao jogo, como frases e parágrafos. É onde se encontram as descrições, títulos, e complementos narrativos.

Os Informativos Assíncronos ocorrem na interrupção do jogo por intervenção do jogador ou por necessidade da estrutura de regras. A informação disponível não é mostrada de forma contínua, funcionando como uma pausa para verificação ou obtenção de dados. Como nos informativos síncronos, os assíncronos apresentam-se também como Placares, Indicadores, Registradores, Divisores, Mapas, e Textos.

Além destes, fazem parte dos informativos assíncronos os componentes Cinemáticos, quando a interrupção evoca situações de animação que podem ser Dramáticas, já pré-estabelecidas e de foco diferentes do jogo, ou Complementares, onde as situações explicam ou complementam a interação lúdica.

### 5.2.3. Ludus na relação de narrativa e entretenimento

O conceito de ludus é útil para compreender a relação entre entretenimento e narrativa. Ludus é um conjunto de regras que são transcritas e transmitidas entre jogadores.



Fig 10: Exemplo que esquematiza ludus como processo

Pode-se complicar o esquema adicionando perdas e ganhos, condição de triunfo e derrota. Jogo é desenvolvimento, sendo o início um passo anterior onde os jogadores concordam com as regras.

A partir Vladimir Propp, Bremond (1973) continua seu trabalho focando em elementos básicos da trama narrativa.

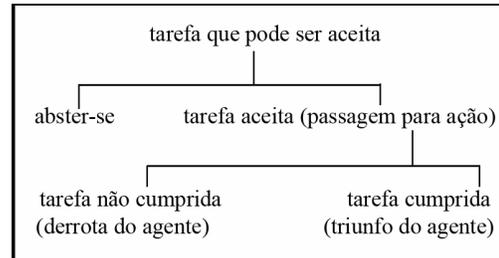


Fig 11: Esquema de Bremond que avalia o papel do agente na narrativa

O esquema de Bremond remete ao esquema da ludus. Ele também descreve possibilidades que o autor tem a cada momento da história, a escolha por abster-se pode ser “escolher não jogar”. A combinação de elementos é chamada seqüência.

Foi utilizado desse esquema também para descrever o ludus de um aventure, ou dos *puzzles* aqui abordados.

## 6. Exemplificação de análise

Os jogos foram colocados em uma grade e comparados em suas componentes. Para exemplificar o método de análise, abaixo segue alguns pontos trabalhados em dois jogos: “Crimson Room” e “Trapped”.

### 6.1. Narrativa

Nos dois a narrativa se deu pela fala do personagem na abertura. Uma situação simples de estar em um lugar desconhecido do qual se deve escapar. Apesar de simples, e de não se recorrer a ela novamente durante o jogo, funciona para justificar o porquê de se estar ali dentro. Poderia não possuir uma narrativa, já que o jogador está pré-disposto a jogar, por justamente estar em busca de testar sua capacidade de descobrir o enigma, mas esse recurso aumenta a imersão do usuário. Em outros *puzzles* a narrativa aparece constantemente durante o jogo, chegando a ser essencial por fornecer informações ou dicas do que o jogador deve fazer. Um exemplo é o “submachine 4 – the Lab” onde o jogador vai encontrando bilhetes e anotações que vão lhe orientando e ambientando naquele ambiente fantástico.

### 6.2. Gráfico

A solução gráfica comum aos dois não prejudica a compreensão do jogo. Alguns usam de imagem bitmap,

como fotografia, em todo, mas muitas das vezes acaba por ser apenas uma linguagem estética do que uma solução em função da narrativa ou jogabilidade. Um dos poucos que trabalham com fotografia de forma intencional é o “Exmortis”, que por se estar em uma situação de terror, todas as imagens são tratadas para dar esse ar sombrio ao ambiente.

### 6.3. Cores

Quanto à paleta de cores, um atende claramente à função. O “Trapped”, por se passar em um banheiro, usa de cores e texturas de forma adequada. Quanto ao “crimson room”, pode se supor que o vermelho intenso do quarto seja para trabalhar de alguma forma uma sensação de terror, por remeter ao sangue, mas não se tem informação suficiente para afirmar com certeza.

### 6.4. Mudança de planos

Bem distinta nos dois, interferindo na fluência do jogo. Porém cabe saber se é imprescindível, se a solução encontrada no “Trapped”, que é comum a tantos outros, não se faz suficiente. Ter o movimento de câmera dá um ar natural, de como se fosse o olhar se deslocando pelo ambiente, porém pode se tornar chato, à medida de que se repete constantemente devido à procura pelas pistas no cenário.

O uso do recurso de movimentação de câmera parece estar relacionado ao acesso à tecnologia, ou ao seu domínio mais especificamente. Pois somente dois grupos usam desse recurso, os demais sempre seguem o padrão do corte seco.

## 7. Conclusões

Com a análise percebeu-se que alguns dos elementos constituintes Interfaciais são determinantes para o desenvolvimento dentro do jogo, não só por se integrarem com a narrativa, como por serem indispensáveis para que o jogador complete as demandas. Alguns desses elementos são: “paleta de cores”, que agrega veracidade à ambientação do cenário; “personagem”, a partir do qual ocorre uma maior imersão, ao se colocar o jogador como o principal responsável pelo desenvolvimento do jogo; e “enquadramento”, que ao simular a visão do personagem em primeira pessoa aumenta a imersão do jogador, por esse parecer estar dentro do ambiente explorado.

Esses elementos são partes do repertório que o designer trabalha no âmbito da Comunicação Visual. Percebe-se, assim, que sua presença na elaboração de um jogo é importante para uma transmissão funcional do seu conteúdo ao se trabalhar sobre a integração gráfica e narrativa.

## Referências bibliográficas

- ALVARENGA, Mauro Celso Mendonça de. Alfonso X. In. Jogos Antigos (<http://www.jogos.antigos.nom.br>) Acessado em 20/05/2007.
- AMORIM, Valéria Ramos de. Breves reflexões sobre o domínio imagético. In. Revista MEMEX. Belo Horizonte: UFMG, 2002. (<http://www.eci.ufmg.br/memex/discorigido/ano1n04/>) Acessado em 04/02/2007
- ARRIAZA, Manoel Cerezo. Cooperación Interpretativa. In. Textos, 2004. ([http://manuel.cerezo.name/archives/2004\\_04.html](http://manuel.cerezo.name/archives/2004_04.html)) Acessado em 01/03/2007
- BARTLE, Richard. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs. In. Journal of MUD Research, Volume 1, Issue 1, June 1996. (<http://www.mud.co.uk/richard/hcds.htm>) Acessado em 04/02/2007
- BREMOND, Claude. Lógica du récit. Paris: Editions du Seuil, 1973. In. FRASCA, Gonzalo. Ludology Meets Narratology: Similitude and differences between (video)games and narrative. (<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>) Acessado em 03/04/2007
- CHARTIER, Roger. Aventura do Livro: do leitor ao navegador. São Paulo: Imprensa Oficial SP, 1998.
- CRAWFORD, Chris. The Art of Computer Game Design. Vancouver: University of Washington State Vancouver, 1997.
- DENIS, Rafael Cardoso. Uma introdução à História do Design. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual. Martins Fontes, 2003
- GREENFIELD, Patricia Marks. O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: os efeitos da tv, computadores e videogames. São Paulo: Summus, 1988.
- HUIZINGA, Johan. Homo Ludens. São Paulo: Editora USP, 1971.
- KENT, Steven. The Ultimate History of Videogames. New York: Three Rivers Press, 2001.
- POOLE, Steven. Trigger Happy. New York: Arcade Publishing, 2001.
- ROSA, Jorge Martins. No reino da ilusão - a experiência lúdica das novas tecnologias. Vega, 2000.
- SALEN, Katie e ZIMMERMAN, Eric. Rules of Play. MIT Press, 2003.
- TURKLE, Sherry. Life on the Screen. New York: Touchstone Book, 1995.
- XAVIER, Guilherme. Imagética Eletrolúdica: a visualidade dialógica no multiverso dos jogos eletrônicos. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2006.