



A SOCIEDADE INFORMACIONAL E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZADO

Anita Vera Bliska

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo estudar formas de disponibilização de conteúdos, através da utilização de plataformas tecnológicas que propiciem a mudança de paradigmas na construção do conhecimento, baseado na Teoria do Jogo. Como juntar pensamento sistêmico, experimentação e colaboração em ambiente virtual de aprendizado, objetivando a qualificação para o trabalho ?

A partir da descentralização do controle da informação e do potencial para a participação igualitária das pessoas, o estudo visa a proposta de criação de um ambiente de multimeios de apoio ao aprendizado, ao mesmo tempo, polifônico, anárquico e democrático voltado à formação de profissionais *simbólico-analíticos*.

Palavras-Chave

Teoria do Jogo, Sideração, Globalização, Informacionalismo, Hipertexto

INTRODUÇÃO

As novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade. A comunicação mediada por computadores gera uma gama de comunidades virtuais, globalizando e transformando o mercado de trabalho em um canteiro internacional, onde o que passa a importar é o valor que cada SER pode agregar no âmbito da economia mundial. Em muito pouco tempo não haverá distinção entre as economias nacionais. A única distinção, por enquanto, são as taxas de câmbio de suas moedas.

A proposta deste trabalho é a discussão sobre as formas de disponibilização de conteúdos informacionais, de cunho acadêmico ou empresarial, através de um ambiente virtual de aprendizado. Sua configuração possibilita a aproximação entre os agentes da produção e os mercados de demanda, apoiada na Teoria dos Jogos, vivenciada pelos participantes. Com o auxílio de um simulador o aluno ou participante assume o papel de agente que detém o poder de decisão em um ambiente empresarial hipotético, usando técnicas de simulação da realidade no aprimoramento das habilidades e potencialidades em relação a uma dada disciplina e/ou atividade. Representa a construção de um ambiente ou “laboratório” onde possam ser estudados os comportamentos.

A dinâmica é desenvolvida através da parametrização do ambiente e de regras de um mercado real, podendo ser formatado para qualquer área de atuação, viabilizando a utilização e criação de instrumentos de cooperação, negociação, participação e decisão, onde a mediação é preponderante.

I – TEORIA DO JOGO

Teoria do Jogo é a ciência e técnica da tomada de decisões em situações de interdependência. Ao contrário de uma decisão unilateral, aqui se trata de decidir levando-se em conta decisões de outro(s), envolvido(s) num mesmo problema de decisão. Jogos são disputas onde informação é um recurso estratégico¹, já que impulsiona cada decisão (movimentos, lances de jogo) do decisor, ou, na perspectiva da Teoria dos Jogos, jogador. O resultado de um jogo é obtido a partir de uma seqüência de tomadas de decisão, ou seja, a cada jogada (decisão) o jogador deve escolher uma estratégia (entre as várias disponíveis, escolher uma é tomar uma decisão estratégica), que ele considera a melhor para atingir seus objetivos, considerando também, e principalmente, a estratégia escolhida pelo(s) seu(s) oponente(s). No entanto, a

¹ O recurso “informação” é um componente da Teoria da Decisão. Veja-se, por exemplo, ANDRADE (1994), BEKMAN e COSTA NETO (1993), BRONSON (1985), ETZIONI (2001), RAIFFA (1982). No entanto, este componente é tratado, com regularidade, simplesmente como informação, um conceito auto-explicável, quando não de forma subjacente. Já na Teoria dos Jogos é um recurso determinante, estratégico. Veja-se, por exemplo, BERNSTEIN (1997), DAVIS (1973), DAVIS (1986), KREPS (1994), McDONALD (1991), PINDYCK e RUBINFELD (2002), RAIFFA (1996), RAPOPORT (1998), RASMUSEN (2001), SIMONSEN (1994), SHIMIZU (2001), SHUBIK (1992), OSBORNE e RUBINSTEIN (1999), TSEBELIS (1998). Uma tipologia é dada pela Teoria dos Jogos como: informação completa (perfeita) e incompleta (imperfeita), simétrica e assimétrica, seqüencial, simultânea, privada.

elaboração de estratégias ocorre com base em informações sobre as ações do(s) oponente(s), de acordo com os objetivos procurados por todos os jogadores.

Desta forma, a eficiência das estratégias depende da qualidade das informações nas quais o jogador se baseou para elaborá-las. Estratégias bem elaboradas dependem de informações completas (precisas) ou, pelo menos, as menos incompletas (mais precisas possíveis). Neste sentido, o primeiro passo na elaboração de estratégias é a identificação das informações relevantes para o jogo e o trato destas informações através de cálculo probabilístico para o risco que elas contêm (quanto mais completa, menos risco, e inversamente); o segundo passo é a elaboração das estratégias propriamente ditas; o terceiro é a construção do jogo, com os seus elementos: estratégias de todos os jogadores e os respectivos desdobramentos.

A proposta tem seu foco voltado para o desenvolvimento de profissionais, como denominou Reich² - **simbólico-analíticos** - que recorrem a trabalho de investigação, de resolução e identificação de problemas e intermediação estratégica, que são detentores de ações que se fazem acompanhar de modos de pensar embasados em abstração, pensamento sistêmico, experimentação e colaboração.

Os jogos de empresa apresentam aspectos como:

- o caráter dinâmico;
- abrangência como método eficaz de treinamento e desenvolvimento em relação às habilidades, potencialidades, atitudes, e comportamentos; e
- o direcionamento à realidade de mercado.

Os profissionais nesta categoria são cientistas, engenheiros, executivos de relações públicas, banqueiros, advogados, contadores criativos, arquitetos, consultores de todos os tipos, jornalistas, editores e professores universitários. A natureza do seu trabalho será o de simplificar a realidade, em imagens abstratas que podem ser recombinadas, experimentadas e comunicadas a outros especialistas e transportadas de volta à realidade. As ferramentas que este profissional usa são algoritmos matemáticos, argumentos legais, princípios científicos, discernimentos psicológicos e sistemas de persuasão. Ele frequentemente trabalha sozinho ou em pequenas equipes e passa muitas horas na frente do computador, no telefone, em reuniões e em aviões. A implementação das suas idéias é relativamente fácil; mas a maior parte do seu tempo é gasto em conceitualizar problemas, na criação de soluções e no planejamento da sua execução.

Essa nova sociedade vem com um novo modo informacional de desenvolvimento, onde a fonte de produtividade acha-se na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento de informação e de comunicação de símbolos. Informacionalismo visa o desenvolvimento tecnológico, a acumulação de conhecimentos e maiores níveis de complexidade do processamento da informação. É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes na economia (empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos.

² REICH, R. The Work of Nations. New York, 1992.

Esses movimentos sociais podem ser observados nas representações artísticas quando ocorre o diálogo das tecnologias e das linguagens, igualmente verifica-se a presença das influências do processo de acumulação. Como diz Machado³ sobre o seu projeto instalado na 26ª Bienal de São Paulo 2004:

“Na verdade os artistas que usam e usaram este processo buscam nele o aspecto de transformação. No momento em que tu pegas um pedaço de madeira e o olha, aquilo tem um peso, um significado. Quando tu acumulas milhões de pedaços de madeira, essa matéria única já passa a ter um outro significado. Eu acho que na acumulação vive-se e trabalha-se muito este aspecto do fortalecimento e da transformação daquelas pequenas partes que compõem o todo... da re-significação da pequena parte, ou seja, a célula madeira ou a célula tronco vira um outro corpo, e o que é importante é exatamente este outro corpo.”

Um fato paradoxal ocorre ao observar-se o aumento da capacidade humana de organização e integração promovida pela tecnologia, aqui especificamente, os sistemas de informação e a formação de redes que subvertem o conceito ocidental tradicional de sujeito independente. É a crise do SER limitado à concepção individualista ocidental, abalado pela conectividade. Essa nova estrutura social está associada ao surgimento de um novo modo de desenvolvimento moldado pela reestruturação do modo capitalista de produção.

A perspectiva teórica que fundamenta essa abordagem postula que as sociedades são organizadas em processos estruturados por relações historicamente determinadas de produção, experiência e poder.

1.1 No campo da Globalização

Como conseqüência da intensificação da interdependência transnacional e das interações globais, observa-se que as relações sociais parecem estar cada vez mais desterritorializadas, com os indivíduos se agrupando a partir de interesses afins, como acontece nas comunidades virtuais e nos grandes centros urbanos.

Neste contexto as conseqüências da globalização podem ser segundo Hall⁴ :

- a globalização caminha em paralelo com um fortalecimento das identidades locais, embora isso ainda esteja dentro da lógica da compressão espaço-tempo;
- a globalização é um processo desigual e tem sua própria “geometria do poder”;
- a globalização retém alguns aspectos da dominação global ocidental, mas as identidades culturais estão em toda parte, sendo relativizadas pelo impacto da compressão espaço-tempo.

Tendo o recorte estabelecido, isto é, o de formar e treinar os tomadores de decisão em tempos de globalização a pensar de forma sistêmica e a trabalhar colaborativamente utilizando-se de tecnologias da comunicação, suportes de redes com as facilidades da hipertextualidade, como um modo de conceber, produzir e organizar conhecimento é que se enquadra o modelo informacional centrado no conceito de fluxo. Fluxo esse entendido como tráfego não

³ MACHADO, I. Leituras de Artistas – Material para Professores – 26ª Bienal de São Paulo – Fundação Bienal de S. Paulo, 2004

⁴ HALL, S. A Identidade Cultural na Pós-Modernidade. Rio de Janeiro: DP&A Ed., 2000.

interrompido, interconexão transparente e circulação constante de veículos, pessoas e informações. A verdadeira preocupação dos urbanistas não será, portanto que os cidadãos se encontrem mas que circulem, porque já não os querem reunidos e sim conectados. Daí que não se construam praças, não se permitam becos, pois na 'sociedade da informação' o que interessa é o que ganha em velocidade de informação⁵.

Estamos ante um *universo tecnológico* que ilumina um novo universo não centrado. A *simulação* enquanto "jogo de ausências" que aparece quando a ciência toma o lugar da Verdade e se desfaz de sua própria Naturalidade, aceitando plenamente sua operação como "potência do artifício", isto é, capaz de inventar um mundo que ao invés de se deixar representar ocorre na mediação, a qual, através da técnica, transforma em virtual – o jogo.⁶

"O mundo aparece pela 1ª vez como totalidade empírica por intermédio das redes (...) pois no processo global de produção a circulação prevalece sobre o processo de produção propriamente dito. Inclusive o padrão geográfico é definido pela circulação, já que esta é mais densa, mais extensa e detém o comando das mudanças de valor do espaço."⁷

O que as redes põem em circulação são fluxos de informação e movimentos de integração à globalidade tecnoeconômica, a produção de um novo tipo de *espaço reticulado* que debilita as fronteiras do nacional e do local, ao mesmo tempo em que converte esses territórios em pontos de acesso e transmissão, de ativação e transformação do sentido de comunicar, e de poder.

Virtuais de início, enquanto tecido que dá forma ao ciberespaço, as redes se tornam reais quando são ativadas, usadas para negociar ou administrar, para navegar ou conversar. De qualquer forma é a rapidez de sua difusão que nos coloca em uma situação nova, através da hipertextualidade e dos *links*.

Landow⁸ escreve que:

"Hipertexto seria um composto de várias textualidades que manteriam sua identidade, sua capacidade de revelar um self particular, sua "self- contained utterance". O que, por um lado, significaria preservar aquela que foi considerada como uma das grandes qualidades do livro impresso. É necessário aqui pensar com cautela no que concebemos por "links". O link pode ser considerado apenas uma outra forma eletrônica de fecharmos uma obra e abriremos uma outra, com a grande vantagem de não termos que nos deslocar para pegar outro livro. Assim, o hipertexto nada mais seria que uma facilitação do que fazemos cotidianamente. Entretanto, o *link* pode ser entendido de outro modo. Podemos pensá-lo como um deslize entre produções textuais diferentes que, mesmo conservando as diferenças, proporciona pontos de encontro entre as mesmas que diluem a nitidez das fronteiras. Das bordas, não existe mais o surgimento de campos que se distanciam, mas a experiência de um transbordamento, de um deslize entre um campo e outro. Se isto era possível no texto impresso, o link eletrônico vem potencializar tal experiência. O diálogo entre textualidades se intensifica através dos portais chamados links.

⁵ MARTIN-BARBERO, J. Ofício de Cartógrafo. São Paulo:Edições Loyola,2004.

⁶ Idem,ibidem.

⁷ MARTIN-BARBERO, J. Ofício de Cartógrafo. São Paulo:Edições Loyola,2004.

⁸ LANDOW, G. P. Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1992.

Várias textualidades confluem numa composição multivocal.” *“...Because hypertext systems permit a reader both to annotate an individual text and to link it to other, perhaps contradictory texts, it destroys one of the most characteristics of the printed text- its separation and univocality. Whenever one places a text within a network of other texts, one forces it to exist as a part of a complex dialogue”.*

As redes digitais constituem um devir inconstante e paradoxal. São multiplicidades pós-lineares e sua natureza é anárquica e ilimitada. Nelas, todos os mundos virtuais serão possíveis e cada qual com seu tempo próprio, o que acarreta uma pluralidade temporal numa rede crescente e vertiginosa de tempos divergentes, convergentes e paralelos. As redes inauguram as cosmogonias digitais. Cidades virtuais, mundos virtuais, simultaneamente paralelos com o mundo físico. A ausência de princípios acarreta a impermanência de um pensamento único dominante e de uma constituição legal. Não há carta-magna digital no interior das redes, não há garantia dos nomes próprios, das identidades. Não há também a garantia da propriedade material e intelectual.

Há algo como uma dialética transcendental nas redes que impede, que os dogmas estatais, religiosos, comerciais ou acadêmicos possam se impor, e é por isso que as redes não são mídias de comunicação de massa unilaterais. Todos podem opinar sobre tudo.

II- O HOMEM E O JOGO

Esta estruturação que se convencionou chamar o campo econômico e o campo da significação tem como efeito deslocar e colocar em termos radicalmente diferentes todo o processo do pensamento que vem atuar sobre situações reais onde se operam os reflexos da globalização.

Neste ponto fica evidente a necessidade de qualificação de profissionais para lidarem com questões interdisciplinares, com a manipulação de símbolos (dados, palavras, representações orais e visuais) usando técnicas disponíveis de simulação da realidade (jogo), possibilitando o estudo do nível de aplicação do conhecimento absorvido, baseado em comunicação mediada por tecnologia (simulador) através da experimentação e colaboração desenvolver um pensamento sistêmico, fazendo emergir uma experimentação através da sideração, como explica Didier-Weil⁹.

“Tomemos o exemplo dos jogos regidos por esse objeto estranho que é a bola: Como dar conta do poder que essa pequena bola detém sobre milhares de seres humanos que, no estádio ou pela televisão, acompanham horas a fio suas idas e vindas ? Qual é a natureza do espanto provocado toda vez que a bola desorienta suficientemente um dos jogadores para que ele a deixe passar ? E a que corresponde, no espectador, o desejo de ser espantado por esse instante efêmero?”¹⁰

É com esse sentimento de sideração, alcançado através do jogo, que existe uma espécie de aliança que funciona durante um certo tempo, e se trava entre os contendores.

Portanto, as duas cadeias, a do discurso do Saber, proposto nesta busca (jogo siderante), e a do significante, chegaram a convergir ao mesmo ponto, no ponto da mensagem (veiculada pelo simulador, durante o jogo). Tudo está lá. A mensagem, em princípio, é feita para estar numa

⁹ DIDIER-WEIL, A. Os tres tempos da lei. RJ:Jorge Zahar Ed, 1997.

¹⁰ Idem, ibidem

certa relação de distinção com o código (conteúdo para os participantes), mas ali é no plano do próprio significante que obviamente ela é uma violação do código, pela definição proposta por Lacan do *trait d'esprit*, nesse sentido que se trata de saber o que ocorre, o que é a natureza do que ali ocorre, e o *trait d'esprit* é constituído por isso: que a mensagem que se produz a um certo nível da produção do conhecimento. Ela contém, pela sua diferença, pela sua distinção para com o código, e toma por meio dessa distinção e dessa diferença valor de mensagem. A mensagem se encontra na sua própria diferença com o código.¹¹

O discurso é o que parte do eu, e que vai ao Outro. Pode-se também dizer, indo para o Outro. Pode-se também, o que está mais correto, ver que todo discurso partindo do Outro, independentemente do que pensamos, parte e vem se refletir sobre o eu, porque é preciso que ele esteja concernido no caso e ele corre em direção à mensagem. Caso ocorra transformação pelo discurso, significa que se chegou a um certo saber.

É pois neste sentido que se busca analisar as relações e comportamentos em um ambiente virtual de aprendizado, onde ocorre a troca de mensagens, o movimento em direção ao Outro e a produção de um “saber” ou de “saberes”.

III – EDUCAÇÃO PARA OS MEIOS

De acordo com a posição de Orozco¹², a escola enquanto instituição historicamente responsável pela educação é o melhor lugar para iniciar e estimular uma Educação para os Meios. Há que se considerar também que uma mediação desse tipo não pode ser unilateral. A concorrência de muitas partes deve ser organizada para que, em médio prazo, possam ser verificadas algumas transformações. No pólo da *Recepção*, múltiplas mediações se fazem presentes no estudo de que é objeto o próprio processo, a mensagem e a audiência. A *Alfabetização Televisiva*, enfoca a linguagem videotecnológica, enquanto a *Leitura Crítica*, ressalta a análise crítica do conteúdo das mensagens. A *Recepção Ativa*, é enfocada pela pedagogia sob o ponto de vista da “*ressemantização das mensagens*”, enquanto que a Educação para a Comunicação se ocupa da capacidade comunicativa da audiência na construção de suas próprias mensagens.

Nesta perspectiva, observa-se que o educador deve refletir sobre qual a melhor forma de encantar/siderar seu aluno ou leitor, mantê-lo interessado pelo conteúdo e forma disponíveis, a fim de aprofundar a busca de informações para uma posterior construção de conhecimento efetivo e duradouro, estimulá-lo a ser um participante ativo e crítico do processo de aprendizagem.

É o desafio, pois estamos em plena sociedade informacional onde os quatro alicerces da sociedade industrial, com o advento da passagem para a pós-modernidade apresentam-se modificados:

- a fábrica enquanto local preciso de produção;
- a oposição entre empregadores e dirigentes por um lado e classe operária, do outro;

¹¹ <http://www.psicofalix.org/lacan> (acessado em 16/12/04)

¹² OROZCO GOMES, G. “Professores e meios de comunicação: desafios e estereótipos”. In : Revista Comunicação e Educação, nº 10, São Paulo : Moderna/CCA, 1997.,

- uma dimensão nacional do sistema;
- uma hierarquia entre vários países com base em seu produto interno bruto.

Em primeiro lugar é mais complicado identificar qual seja o local de trabalho; em segundo, as relações sociais não se situam com facilidade no tempo e no espaço, fazendo com que se dilua a imagem de duas classes contrapostas; em terceiro, houve mudanças nas relações internacionais, dificultando a identificação do país e do organismo, do público e do privado; enfim, a hierarquia mudou entre as nações, o Terceiro Mundo continua dependente, mesmo se não colonizado, há países na vanguarda em alguns setores e atrasado em outros.¹³

No afã de acompanhar o “mundo movente”¹⁴ onde as últimas transformações afetaram grande parte dos segmentos, de organizações a Estados, a compressão espacial imposta pela Era da Informação, só ressalta os impasses sofridos na escola. As novas formas de produzir e fazer circular as informações atingiram diretamente as mais diversas instituições. Linguagens e recursos tecnológicos, o precário conhecimento sobre sistemas, processos e as carências estruturais da escola brasileira, dificultam muito a introdução de conceitos avançados como Educação a Distância com utilização intensiva ou não de recursos de informática, videoconferência; TV aberta, a cabo, ou recepção por satélite; áudio e videocassete; e cinema.

Especificamente nos cursos de EAD cabe aos designers instrucionais refletirem sobre o que é comunicação e ruído, quando da estruturação do curso, escolha de fontes confiáveis de informação, publicação de material didático na WEB, além das diversas formas de comunicação síncronas e assíncronas.

A viabilização deste modelo transita por um eficiente conjunto de soluções tecnológicas que venha embasar uma solução de cooperação negocial, onde a *linguagem da hipermídia* é a integração “...sem suturas de dados, textos, imagens de todas as espécies e sons dentro de um único ambiente de informação digital.”¹⁵

O modelo de comunicação pedagógica estacionado na defensiva defasa-se dos processos de comunicação que hoje dinamizam a sociedade, nos seguintes aspectos:

- negando-se a aceitar o *descentramento cultural* que atravessa o que tem sido seu eixo tecnopedagógico, o livro, pois o aprendizado do texto associa através da escola um modo de transmissão de mensagem e um modo de exercício do poder.
- ignorando que enquanto transmissora de conhecimentos a sociedade conta hoje com dispositivos de armazenamento, classificação, difusão e circulação muito mais versáteis disponíveis e individualizados que a escola.
- atribuindo a crise da leitura unicamente à maligna sedução que exercem as tecnologias da imagem, o que poupa à escola a ter que se propor uma profunda reorganização que atravessa o mundo das linguagens e das escrituras.

¹³ DE MASI, Domenico. A sociedade pós-industrial. São Paulo: Senac, 1999.

¹⁴ CITELLI, A. Comunicação e Educação. A linguagem em Movimento. São Paulo: Senac, 2000

¹⁵ SANTAELLA, L. Matrizes da Linguagem e Pensamento. S.Paulo: Iluminuras, 2001.



- impedindo-se de interatuar com o mundo do saber disseminado na multiplicidade dos meios de comunicação, a partir de uma concepção pré-moderna da tecnologia, que não pode ser vista senão como algo exterior à cultura “desumanizadora” e perversa porquanto desequilibradora dos contextos da vida e aprendizagens herdadas.

Essa concepção e atitude produzem nos jovens uma lacuna cada dia mais profunda entre sua cultura e o que ensinam seus professores, o que deixa os jovens indefesos ante a atração que exercem as novas tecnologias e incapazes de apropriar-se crítica e criativamente delas.

IV - QUE PROPOSTAS EXISTEM PARA UMA ATUALIDADE FRAGMENTADA COM A DINÂMICA DOS FLUXOS ?

- Dessa forma sobrevêm a necessidade de ampliar e consolidar a educação superior com alvos para fortalecer a capacidade na produção do conhecimento e do desenho de tecnologias. É o campo no qual se produz hoje a dependência estratégica, onde estão a possibilidade de competir e a sobrevivência econômica e cultural.
- Há que se considerar também o descompasso no modelo de comunicação adotado para a educação. A escola encarna o *regime do saber* baseada na comunicação do texto impresso. É a esse modelo com transmissão de conteúdos memorizáveis e reconstituíveis – mecânico e unidirecional – que responde a leitura passiva que a escola fomenta prolongando a relação do fiel com a sagrada escritura que a Igreja instaura.
- Como fazer propostas ? Que tal perguntas como estas :
- o que significam *saber e aprender* no tempo da economia informacional e dos imaginários comunicacionais mobilizados desde as redes que inserem instantaneamente o local no global ?
- que deslocamentos epistemológicos institucionais estão exigindo os novos dispositivos de produção e apropriação cognitiva a partir da interface que enlaça as telas de TV, com as dos escritórios e seus computadores e as lúdicas do videogame ?
- o que sabem nossas escolas (e faculdades de educação) sobre as modificações nas percepções do espaço-tempo que vivem os adolescentes, inseridos em processos vertiginosos de desterritorialização da experiência e da identidade, e capturados numa contemporaneidade que confunde os tempos, debilita o passado e exalta o *não-futuro* fabricando um presente contínuo: feito das descontinuidades de uma atualidade cada dia mais instantânea, e do *fluxo* incessante de informações e imagens ?



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, E.L. – Introdução à Pesquisa Operacional; Métodos e Modelos para a Análise de Decisão. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora, 1994.

BAUDRILLARD, J. Para uma crítica da economia política do signo. R.J: Elfos, 1995

BEKMAN, O R. e COSTA NETO, P. L. – Análise Estatística da Decisão. São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda, 1993.

BERNSTEIN, P. L. – Desafio aos Deuses; A fascinante história do risco. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1997.

BRONSON, R. – Pesquisa Operacional. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1985.

CASTELLS, M. - The Rise of the Network Society - Blackwell, Oxford 1996

_____ - A Sociedade em Rede. São Paulo, Editora Paz e Terra, 2000.

CITELLI, A. Comunicação e Educação. A linguagem em Movimento. São Paulo: Senac, 2000.

COSTA S.F.– Método Científico; Os Caminhos da Investigação. São Paulo, Editora Harbra, 2001.

DAVIS, M. D. – Introducción a la teoría de juegos. Madrid, Alianza Editorial, 1986.

DE MASI, D. A sociedade pós-industrial. São Paulo: Senac, 1999.

DIDIER-WEIL, A. Os tres tempos da lei. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 1997.

DOWBOR, L., IANNI, O, RESENDE, P, SILVA, H.(orgs.) - Os desafios da Comunicação - Editora Vozes, Petrópolis 2001

DOWBOR, L. - A Reprodução Social - Vozes, Petrópolis 1998 .

ETZIONI, A. – A tomada de Decisões Ponderadas. In: Tomada de Decisão. Harvard Business Review. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2001.

HALL, S. A Identidade Cultural na Pós-Modernidade. Rio de Janeiro: DP&A Ed., 2000.

IANNI, O. Teorias da Globalização, 5ª edição, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

_____ A Era do Globalismo, 4ª edição, Rio de Janeiro : Civilização Brasileira, 1999.

KREPS, D.M. – Teoría de juegos y modelación económica. México, DF. Fondo de Cultura Económica, 1994.



LANDOW, G. P. Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1992.

LOPES, M. I.V. - Pesquisa em Comunicação. 4ª. ed. São Paulo: Loyola, 1999.

MACHADO, I. Leituras de Artistas – Material para Professores – 26ª Bienal de São Paulo – Fundação Bienal de S.Paulo, 2004.

MARTIN-BARBERO, J. Ofício de Cartógrafo. São Paulo:Edições Loyola,2004.

McCORMACK, C. et al.- Building a Web-Based Education System. John Wiley & Sons, Inc. 1998. USA.

McDONALD, J. – Estratégia no Pôquer Nos Negócios e na Guerra. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1991.

MORRIS, R. C. T. - Toward a User-Centered Information Science. Journal of the American Society for Information Science. V. 45, n. 1, p.20-30, 1994.

NIELSEN, J. - Projetando Websites. São Paulo, Campus, 2000.

OSBORNE, M.J. e **RUBINSTEIN, A.** – A Course In Game Theory. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1999.

PINDYCK, R. S. e **RUBINFELD, D. L.** – Microeconomia. São Paulo, Prentice Hall do Brasil, 2002.

RAIFFA, H. – El arte y la ciência da la negociación. México, DF, Fondo de Cultura Económica, 1996.

RAPOPORT, A – Lutas, Jogos e Debates. Brasília, DF, Editora Universidade de Brasília, 1998.

RASMUSEN, E. – Games & Information. Massachussetts, Blacwell Publishers, 2001

REICH, R. The Work of Nations. New York, 1992.

SANTAELLA, L. Matrizes da Linguagem e Pensamento – Sonora Visual Verbal S.Paulo:Iluminuras, 2001.

SHAFRANKI, L.E., Filho, P.C., KOPITKE, B.H., TUBINO, D.F. - Desenvolvimento de um Jogo de Empresas para o Ensino de Planejamento e Controle da Produção. Anais do XVIII ENEGEP, Rio de Janeiro, 1998.

SHIMIZU, T. – Decisão na Organizações. São Paulo, Editora Atlas, 2001.

SHUBIK, M. – Teoria de juegos en las Ciencias sociales. México, DF, Fondo de Cultura Económica, 1992.



SIMONSEN, M.H. – Ensaio Analítico. (Capítulo “A Teoria da Escolha”). Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1994.

SIMMONSON, M. et al. Teaching and Learning at a Distance. Foundations of Distance Education. USA Prentice Hall. 2000.

NELSON, T. H. - Computer Lib/Dream Machines. South Bend, The Distributors, 1978.

OROZCO GOMES, G. “Professores e meios de comunicação: desafios e estereótipos”. In : Revista Comunicação e Educação, nº 10, São Paulo : Moderna/CCA, 1997.

TEIXEIRA, R.C.F., **TEIXEIRA**, I.S.- Jogos de Empresa: um Instrumento para o Desenvolvimento Gerencial. Anais do XVIII ENEGEP, Rio de Janeiro, 1998.

TOUB, S. - Evaluating Information Architecture – Assessing Website Organization, Argus Center for Information Architecture, november 2000.

TSEBELIS, G. – Jogos Ocultos. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

Referências de WEB

New Media in Education and Design: Interfaces for Learning Situations
<http://babel.massart.edu/~jenhall/arted/interfaces2000/index.html>

<http://www-106.ibm.com/developerworks/library/us-cont/?dwzone=usability#IDADDCLC>

<http://www.oreilly.com/catalog/infotecture/chapter/ch02.html>

Aulanet System. <http://guiaaulanet.eduweb.com.br/>

Col System. <http://col.larc.usp.br>

Intralearn System. <http://200.194.68.2/administrator>

UniverSite System. <http://universite.mhw.com.br>

Webct System. <http://www.webct.com/>