

## **Os benefícios do emprego da tecnologia de comunicação digital para o ensino-Aprendizagem de Língua Estrangeira**

**Talismara Pereira<sup>1</sup>, Beatriz Helena Dal Molin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
CECA- Centro de Comunicação e Artes/Colegiado do curso de Letras  
Rua Universitária, 2069 sala 79 - Jardim Universitário.  
Caixa Postal 711 - CEP 85819-110 Cascavel, PR

[talismara@gmail.com.br](mailto:talismara@gmail.com.br), [biabem2001@gmail.com](mailto:biabem2001@gmail.com)

***Resumo.** Este artigo versa sobre os benefícios de uma forma diferenciada do fazer pedagógico através do uso das tecnologias digitais, focando no aprendizado de Língua Estrangeira. Destacamos que as tecnologias digitais raramente são empregadas nas aulas de Língua Estrangeira de modo a atingir as suas plenas potencialidades. Sendo assim, objetivamos mostrar que o aprendizado de um idioma pode se tornar ainda mais interessante se acrescentarmos em nossas aulas as tecnologias digitais e trabalharmos de forma coletiva, realizando trocas de experiências, conhecimentos, descobertas entre educadores e aprendentes. Procuramos mostrar no decorrer deste artigo alguns exemplos de utilização da tecnologia digital, bem como os benefícios que ela traz para o aprendizado de um idioma. Sendo assim, destacamos que esta pesquisa se trata de uma pesquisa bibliográfica, que objetiva mostrar aos profissionais da educação novas possibilidades de trabalho com a tecnologia digital.*

### **1. Introdução**

O surgimento de novas tecnologias, como o computador, tem modificado várias atividades da vida moderna: entretenimento, pesquisa e principalmente a leitura e o aprendizado. Esse artigo tem como objetivo mostrar a possibilidade de utilizar as tecnologias de comunicação digital no processo ensino/aprendizagem, mostrando alguns exemplos de como isso é possível e os benefícios que as tecnologias digitais trazem para esse processo.

Partindo da premissa de que a tecnologia de comunicação digital está presente nos mais diversos setores da sociedade, porém em menor grau nos contextos escolares, quando não totalmente ausente, enfocamos como principais contribuições de nosso trabalho que o emprego da tecnologia digital em sua plena potencialidade, pode contribuir para o aprendizado de uma língua estrangeira.

As formas de ensino e aprendizagem, portanto, são multiplicadas se utilizado um processo inovador. Através desse processo o educador motiva os alunos e cria um ambiente de curiosidade e descoberta nos educandos.

### **2. Tecnologia e ciberespaço**

A tecnologia caracteriza-se como um conjunto de conhecimentos, informações e habilidades que provém de uma inovação científica, que se concretiza através de métodos e técnicas e que é utilizada na produção e consumo de bens e serviços. (GRINSPUN, 1999).

A tecnologia que vivenciamos e de que nos beneficiamos teve início há muitos séculos, sendo caracterizada com essa nomenclatura a partir de pesquisas científicas. Com o advento da pós-modernidade, da globalização e do processo científico, cada vez mais se utilizam ferramentas tecnológicas para precisão no trabalho, pesquisa, lazer e educação. A modernização atual, refletida pela internet, TV a cabo, jogos eletrônicos e afins, acabou por criar uma geração acostumada com alto grau de interação.

A tecnologia, no entanto, não resolverá sozinha todos os problemas sociais e culturais do planeta. Lévy cita que devemos permanecer abertos, benevolentes e receptivos em relação às novidades, com a intenção de compreendê-las e não julgar se somos contra ou favor, mas reconhecer as mudanças na ecologia dos signos. Apenas compreendendo e não julgando seremos capazes de desenvolver estas novas tecnologias dentro de uma perspectiva humanista. Segundo Lévy

[...]o crescimento do ciberespaço resulta de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar, coletivamente formas de comunicação diferentes daquelas que as mídias clássicas nos propõem. Estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político, cultural e humano. (LÉVY, 1999, p. 11)

A palavra ciberespaço foi inventada em 1984 por William Gibson em seu romance de ficção científica *Neuromante*. No romance o termo designa o universo das redes digitais, descrito como campo de batalha entre as multinacionais, palco de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural. Lévy define ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. A definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (conjuntos de redes hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais destinadas à digitalização.

O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também as variadas formas de informações que ela abriga, assim como os usuários que navegam e contribuem com esse universo digital. Lévy (1999) assevera que o ciberespaço permite o acesso à variadas formas de conhecimento além da ampliação de algumas funções cognitivas como memória, raciocínio e percepção. Ele ainda acrescenta que em alguns anos, o ciberespaço e suas comunidades virtuais, suas simulações interativas, sua proliferação de textos e signos, será o mediador responsável pela inteligência coletiva<sup>1</sup>. Neste novo suporte de informação, surgem novos gêneros de

---

<sup>1</sup> A inteligência coletiva seria o modo de realização da humanidade que a rede digital universal felizmente favorece, sem que saibamos *a priori* em direção a quais resultados tendem as organizações que colocam em sinergia seus recursos intelectuais. (LÉVY, 1999, p. 132)

conhecimento, novos critérios para orientar o saber, qualquer política de educação deverá levar isso em conta.

O principal desenvolvimento do ciberespaço é a *World Wide Web (WWW)*, com a qual se criou termos para designar o seu uso, citados pelo autor como metáforas do ciberespaço, como navegar e surfar, pelas quais é possível enfrentar redemoinhos, ventos, ou seja, não há fronteiras. Dessa forma, verifica-se que o ciberespaço não é estagnado; permite o acesso a informações reais ou abstratas em um curto espaço de tempo. Aliado a isso, Lévy relaciona o ciberespaço ao aprendizado, citado por ele como o saber: “No ciberespaço, o saber não pode mais ser concebido como algo abstrato ou transcendente. Ele se torna ainda mais visível – e mesmo tangível em tempo real – por exprimir uma população.” (LÉVY, 1999, p.162)

O ciberespaço torna-se uma forma de contatar pessoas não mais em função de seu nome ou de sua posição geográfica, mas a partir de seus centros de interesses. A região dos mundos virtuais, por meio do qual as comunidades descobrem e constroem seus objetos e conhecem a si mesmas como coletivos inteligentes.

Através da tecnologia, as informações chegam até nós por meios cada vez mais rápidos e singulares, e o desenvolvimento destes nos indica uma cultura que deseja nascer: a cibercultura. Esta se origina a partir de uma construção ideológica e influencia na criação da imagem e perfil do ciberespaço.

A cibercultura é a expressão da aspiração de construção de um laço social, que não seria fundado nem sobre links territoriais, nem sobre relações institucionais, nem sobre as relações de poder, mas sobre a reunião em torno de centros de interesses comuns, sobre o jogo, sobre o compartilhamento do saber, sobre a aprendizagem cooperativa, sobre processos abertos de colaboração. (LÉVY, 1999, p. 130)

Em relação ao uso da tecnologia na educação, objeto de estudo deste artigo, percebe-se que ainda é restrito. É um dos setores da sociedade que mais demorou a entender e fazer uso dessa ferramenta como algo benéfico ao homem. Ao rejeitar o uso do computador na escola, nas salas de aula, apregoou-se a falsa idéia de que essa tecnologia substituiria o educador e, assim, um ensino interativo.

Ao destacar a questão da tecnologia relacionada à educação apontam-se as conseqüências nas relações sociais, tais como: a questão de emprego ou desemprego, a formação do trabalhador, a qualificação para o mercado de trabalho, a formação do sujeito em relação às novas tecnologias, a quantidade de informações em relação à qualidade que são propagadas e, por fim, a tecnologia e o desenvolvimento. Educação e tecnologia não se combinam apenas na relação do aprendizado diferenciado, mas na formação do cidadão crítico. (GRINSPUN, 1999).

Destacamos a importância de o educador conscientizar-se que não é o único que detém o saber, mas que ele também represente um estado perene de “estar-em-processo-de-aprender”, o ato de aprender que se constrói a cada dia. O ensino-aprendizagem poderá fazer com que pequenos Acontecimentos ocorridos no espaço escolar resultem naquilo que denominamos Acontecimento maior da aprendizagem<sup>2</sup>, no qual a construção de

---

<sup>2</sup> Adotamos o termo Aprendizagem no lugar de ensino-aprendizagem, pois segundo Assman o termo “aprendizagem” (“*apprentissage*”) deve ceder o lugar ao termo “aprendência”

conhecimentos, a lida com a tecnologia digital efetiva-se nas trocas entre educador e aluno (aprendente), ambos em trocas constantes de vivências educativas (DAL MOLIN, 2003)

### 3. Os benefícios da internet no ensino

Uma das formas de se beneficiar da tecnologia é o uso da internet. Através dela, os alunos podem conversar com outros estudantes do idioma em questão, podem ler e produzir textos, decodificar sinônimos de vocábulos desconhecidos, praticar sua pronúncia, utilizar *sites* de jogos interativos para a prática da língua estrangeira.

Esta nova forma de aprendizagem se caracterizaria por ser mais dinâmica, participativa, descentralizada (da figura do educador) e pautada na independência, na autonomia, nas necessidades e nos interesses imediatos de cada um dos aprendizes que são usuários freqüentes das tecnologias de comunicação digital.

O uso de computador no ensino tende a desenvolver a independência e autonomia na aprendizagem, a abertura emocional e intelectual, a preocupação com acontecimentos globais, a liberdade de expressão, a curiosidade, o imediatismo na busca de soluções, a responsabilidade social e tolerância ao diferente.

O processo informatizado além de possibilitar o desenvolvimento cognitivo e social do aluno, é um fator de motivação no aprendizado. Pois não se trata de um processo estático, mas de uma interação. O interesse por navegar em sites ou até enviar e-mails justifica isso. A internet é dinâmica, diferenciada por isso é centro de motivação para os alunos. Somado a isso Mueheisen (1997) afirma que atualmente há facilidades para o uso da internet: muitos alunos acessam de suas próprias casas, muitos conseguem acessar através do laboratório de informática da escola, ou seja, a internet está totalmente presente em suas vidas.

O trabalho com a internet é complexo e deve permitir a interação dos alunos com as atividades. A opinião deles a respeito do uso da tecnologia no seu aprendizado, bem como decisão do educador e alunos a respeito dos próximos passos que serão tomados nas atividades. O educador deve agir como um mediador e idealizador do processo, transparecendo seus objetivos no uso da internet (motivar os alunos, aprender vocabulários novos, aprender a manusear o computador). Ou seja, aprendizagem cooperativa: educadores e estudantes partilham os recursos materiais e informacionais de que dispõem.

O computador beneficia o processo ensino-aprendizagem de diversas formas uma vez que é capaz de acompanhar de forma individualizada e eficiente o aluno, oferecendo um rápido *feedback* ao mesmo. O impacto causado pelo computador à educação deve-se ao fato de o mesmo possuir uma capacidade muito peculiar: “o ensinar”. Não há limites

---

(“*apprenance*”), que traduz melhor, pela sua própria forma, este estado de estar-em-processo-de-aprender, esta função do ato de aprender que constrói e se constrói, e seu estatuto de ato existencial que caracteriza efetivamente o ato de aprender, indissociável da dinâmica do vivo. (ASSMANN, 1998, p. 128)

sobre as possibilidades que esta ferramenta proporciona nas novas técnicas de ensino existentes e que porventura venham a existir.

Através do uso da internet, o aluno deixa de ser o consumidor de informações, um sujeito passivo, e passa a ser um sujeito ativo quando atua como criador do seu próprio conhecimento por meio das ferramentas informáticas de que dispõe alcançando seus próprios méritos.

O uso da Internet no ensino somente atinge resultados significativos quando se está integrado num contexto estrutural de mudança do processo de ensino-aprendizagem. É necessário que educadores e alunos convivam com as novas tecnologias e estejam abertos para interagirem de forma efetiva. Devemos ter em mente que a Internet não modifica sozinha o processo de ensinar e de aprender, pois dependendo da maneira como o docente a utiliza em sua prática pedagógica esta pode atuar de forma a contribuir para a educação ou reforçar as formas tradicionais de ensino. Como afirmam Araújo e Hardagh,

Esse campo magnético, formado por alunos e educadores, tanto pode permitir transformar a educação em um processo prazeroso, desestabilizador, desafiador, criativo e feliz como pode reafirmar que a escola é um espaço entediante, com aulas sonolentas em que o educador não divide o palco com ninguém, ele é o ator principal e a lousa, a coadjuvante. O mundo digital faz parte da história desses jovens e a escola não pode se omitir em usar tais recursos como artefato pedagógico que possibilita também uma nova perspectiva de aprendizagem, ou seja, dentro do olhar mais complexo e inovador. (ARAÚJO & HARDAGH, 2006, p. 3)

A Internet como ferramenta no processo no ensino/aprendizagem, segundo Moran (1997), pode possibilitar uma maior motivação aos alunos, dependendo da maneira como o educador atua em relação à tecnologia. A Internet na educação não deve ser usada isoladamente, mas de forma conjunta com outras tecnologias. Integrar o mais avançado com as tecnologias convencionais e integrar o humano ao tecnológico, dentro de uma visão pedagógica crítica e mediadora.

O educador neste ambiente não é mais o detentor do saber absoluto, centralizador do conhecimento e difusor deste. Ao contrário, o docente deve incentivar o pensamento divergente, despertar a curiosidade dos alunos, atuar como facilitador da aprendizagem e trocar conhecimentos com os estudantes. Ao trazer para a sala de aula *sites* da Internet, que os alunos estão acostumados a acessar, realizando discussões, refletindo sobre a veracidade e confiabilidade de determinados textos, o docente contribui para desenvolver a ética virtual e fazer com que seus alunos percebam que as mídias podem ser usadas para ações coletivas e positivas.

Ensinar utilizando a Internet pressupõe uma atitude do educador diferente da convencional. O educador não é o "informador", o que centraliza a informação. A informação está em inúmeros bancos de dados, em revistas, livros, textos, endereços de todo o mundo. O educador é o coordenador do processo, o responsável na sala de aula. Sua primeira tarefa é sensibilizar os alunos, motivá-los para a importância da matéria, mostrando entusiasmo, ligação da matéria com

os interesses dos alunos, com a totalidade da habilitação escolhida. (MORAN, 1997, p. 149)

Moran destaca também que com a Internet o aluno aumenta as conexões linguísticas porque interage com diversos tipos de texto; as geográficas porque se desloca em espaços e culturas diferentes e as interpessoais porque se comunica com pessoas conhecidas ou desconhecidas, próximas ou distantes. O aluno também desenvolve a aprendizagem cooperativa e o trabalho em grupo.

No entanto, o mesmo autor cita que ensinar utilizando a Internet exige uma forte atenção e preparação do educador, pois os alunos tendem a dispersar-se diante das inúmeras conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços, de imagens e textos que se sucedem ininterruptamente. Tendem a acumular muitos textos, lugares e idéias e colocam esses dados em seqüência sem questioná-los. Ele afirma que isso se deve à etapa do deslumbramento diante das tantas possibilidades oferecidas pela Internet. Por isso, é importante que o educador fique atento ao ritmo do aluno, evitando imposição, mas acompanhando, sugerindo, incentivando, confrontando e estando aberto a novas aprendizagens junto com o estudante.

Atualmente espera-se que o educador não atue como um mero transmissor de conhecimentos, mas que incentive a aprendizagem e o pensamento de seus alunos. Para Araújo e Hardagh (2006), é através do processo de ensino aprendizagem que nossa atividade se volta para a formação do conhecimento e nos orienta na descoberta do mundo, através das experiências vividas e do saber acumulado pela história humana. Sendo assim, um ponto a ser considerado é a mediação que se dá por instrumentos tecnológicos considerados produção cultural e por meio de sistemas de signos, que caracterizam as relações sociais e objetivas do homem com outros seres e com o mundo que o cerca. Nesta interação o homem modifica o meio e a si mesmo.

Como os alunos já têm incorporado culturalmente as mídias em suas comunicações cotidianas, cabe à escola mostrar a eles as possibilidades de uso educativo que esses meios têm. Qualquer recurso gênero digital pode ser usado também para discutir assuntos inerentes ao Ensinar na e com a Internet atinge resultados significativos quando se está integrado em um contexto estrutural de mudança do processo ensino-aprendizagem, no qual educadores e alunos vivenciam formas de comunicação abertas, de participação interpessoal e grupal, efetivas.

O processo de ensino-aprendizagem depende mais da capacidade de comunicação do educador para estabelecer relações de confiança com seus alunos, do que da própria tecnologia disponível (MORAN, 1997). Cabe ressaltar que a Internet não modifica sozinha o processo de ensinar e aprender. Nesse sentido, não basta levar os alunos ao laboratório de informática para estar aproveitando o potencial que a rede pode oferecer à educação. A Internet constitui mais uma mídia com diversos recursos que podem contribuir para a prática pedagógica dos docentes e a aprendizado dos alunos, desde que haja planejamento do seu uso e os docentes consigam ter a consciência do porquê de sua utilização em determinado momento de sua aula.

### **3.1 Recursos para o ensino de Língua Estrangeira**

Os computadores fazem parte da cultura da família, bem como do mundo dos negócios. Desta forma, entende-se a necessidade de aproximar-se cada vez mais do cotidiano dos nossos alunos, mostrando a eles que o conteúdo programático pode ser sim incorporado a esse ambiente tecnológico e que existe uma finalidade para o que eles estão aprendendo. Além disso, com a utilização do computador o processo de aquisição do conhecimento tornou-se diferenciado. Segundo Lévy (1999) cada vez mais está se investindo na personalização. Os indivíduos não toleram mais seguir cursos uniformes que não correspondam às suas necessidades.

O uso da tecnologia na prática das habilidades linguísticas torna-se estimulante, contrapondo-se ao processo ensino-aprendizagem por meio do instrucionismo, tornando-o obsoleto e desestimulante. O contexto exige que se abordem as técnicas construtivistas e se busquem novas estratégias de educação capazes de atrair o progresso advindo da geração Net<sup>3</sup>.

Quando o aluno é levado para o laboratório de informática, cabe ao educador a tarefa de adequar o que ele está aprendendo com a prática da tecnologia. O educador pode utilizar *sites* interativos que proporcionam o desenvolvimento da curiosidade e do interesse nos alunos

A interação do aprendiz com o lúdico, principalmente em um ambiente digital, proporciona o desenvolvimento do pensamento, da capacidade criativa e da imaginação, o que faz do aluno um pesquisador, criador do seu conhecimento e não somente um receptor. (SANTOS, 2007).

Mueheisen (1997) apresenta alguns exemplos de utilização da internet: navegação por alguns sites de interesse dos estudantes, como esportes, notícias, viagens para o exterior, jogos e trocas de e-mails.

Na sua pesquisa Mueheisen (1997) destacou que a troca de e-mails é uma das formas que mais contribui para o envolvimento dos alunos. Primeiramente, é preciso encontrar alguns amigos virtuais para seus alunos e pedir para que troquem e-mail, caso isso não seja possível, a autora sugere que a troca ocorra entre os próprios alunos. A troca de e-mail sobre assuntos comuns, ainda há a possibilidade de mesclar a leitura dos sites com a produção textual: caso o aluno não tenha compreendido algo que estava lendo, ele pode enviar um e-mail para o autor e pedir auxílio. A intenção dessa prática, segundo a autora, é promover uma melhor interação entre os aprendizes e os falantes nativos da língua. Além disso, a autora sugere a criação de uma página da turma para os alunos postarem comentários ou dúvidas a respeito do que leram, provocando dessa forma uma interação entre a turma.

Destacamos que no ambiente digital há uma tendência à mistura das funções de leitura e escrita. Segundo Lévy “O navegador participa da redação ou pelo menos da edição do texto que ele lê, uma vez que determina sua organização final [...]” (LÉVY, 1996, p. 45). O navegador, portanto, participa da redação do texto que lê. Ele não apenas escolhe quais *links* preexistentes serão usados, mas também cria novos *links*, que terão um sentido para ele e que não terão sido pensados pelo criador do hiperdocumento. A partir do hipertexto a leitura tornou-se um ato de escrita, assim os caminhos que o leitor

---

<sup>3</sup> Geração Net é um termo utilizado para explicitar o desenvolvimento e conhecimento tecnológico de uma faixa etária da população. (LÉVY, 1999)

percorre para a produção da sua leitura nunca são os mesmos. A interpretação ou a produção de sentidos depende da apropriação do navegador. Cada leitor fará suas próprias escolhas, transformará o texto segundo os seus critérios.

Em relação ao jogo, Huizinga (2000) aponta que o usuário aprende a agir em determinadas situações de pressão, sua curiosidade é estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração é proporcionado. Os jogos computacionais, por serem ferramentas tecnológicas para entretenimento, podem ser adotados como mais uma alternativa de solução, uma vez que beneficiam o usuário com seu poder de simulação e maximizam a atração e interação por meio da introdução do elemento lúdico no aprendizado.

Os jogos educativos tornam-se intrinsecamente motivadores, devido ao desafio, a fantasia e a curiosidade que despertam nas crianças. Os jogos podem fornecer resultados não previstos, mas tão importantes quanto os previamente determinados, oferecendo oportunidades para que o aluno utilize a lógica, raciocínio e habilidade de organização para resolver problemas de maneira mais interessante do que seriam expostos em um exercício comum. (CRUDO, apud SILVEIRA; BARONE, 1998, p. 41).

Para que o uso de jogos eletrônicos represente uma atividade eficiente e que motive o aluno, primeiramente é necessário mostrar a ele quais são as regras, o que se espera dele, de forma que ele consiga prever a relação de causa e efeito de seus atos. O aluno precisa acompanhar a evolução da atividade e perceber, por seus próprios meios e méritos, quando se obteve o resultado desejado. Em uma atividade competitiva, mais importante do que ganhar é conseguir acompanhar e avaliar o desempenho de todos os participantes.

Aprender novos vocabulários, praticar a escrita e a oralidade, reconhecer as diferenças entre a língua falada e escrita, a presença de expressões idiomáticas e abreviações, certamente são elementos que devem ser observados nesse contexto de uso das tecnologias digitais.

#### **4. Considerações finais**

Existem várias maneiras de utilizar a tecnologia no ensino. Cabe primeiramente ao educador estar preparado para e como utilizá-la para propiciar ao aluno a formação de sua identidade, o desenvolvimento de sua capacidade crítica, de sua autoconfiança e de sua criatividade.

Assim, uma prática pedagógica que aborde as experiências vividas pelos educadores e educandos, a tecnologia, a arte, a música, os hipertextos, a imagem enquanto representação e compreensão da nossa subjetividade representaria um verdadeiro momento de Aprendizagem. A Aprendizagem, pois, deve reinaugurar uma nova forma de aprender, trabalhando com a afetividade, com o prazer, com tecnologia, realizando constantes trocas. Haja vista que neste ambiente de aprendizagem educador torna-se educando e educando torna-se educador, enfim, todos se situando como aprendentes na construção coletiva do conhecimento.

Destacamos pois que a escola precisa deixar de ser uma simples repassadora de conhecimentos prontos, para ser o lugar da inventividade, da criação, espaço e contexto propícios para as vivências do aprender a aprender. Afinal, não há verdadeiro conhecimento sem conexão com a vida e expectativas dos aprendentes. Como afirma Assman (1998), a aprendizagem não é um amontoado de coisas, mas uma rede ou teia de interações neuronais complexas e dinâmicas que criam estados novos no cérebro humano.

## Referências

ARAÚJO, I. P. N. de. HARDGAGH, C. *O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Cotidiano Escolar*. 4º congresso docência universitária e inovação. Barcelona, 2006. Disponível em:

<[http://eprints.upc.es/cidui\\_2006/pag/cat/prop\\_llegir\\_public.php?idioma=cat&prop\\_id=963](http://eprints.upc.es/cidui_2006/pag/cat/prop_llegir_public.php?idioma=cat&prop_id=963)> Acesso em 16 mar. 2011.

ASSMAN, H. *Reencantar a Educação: Rumo à sociedade aprendente*. Petrópolis: Vozes, 1998.

BARONE, Dante Augusto Couto, SILVEIRA, Sidnei Renato. *Jogos Educativos Computadorizados Utilizando a Abordagem de Algoritmos Genéticos*. In: IV Congresso Da Rede Iberoamericana de Informática na Educação, 1998, Brasília. Anais do IV RIBIE, 1998.

DAL MOLIN, B. H. *Do tear à tela: uma tessitura de linguagens e sentidos para o processo de aprendizagem*. 2003. 214 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS3811.pdf>>. Acesso em: 14 de maio de 2011.

HUIZINGA, J. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

LÉVY, P. *O que é o virtual*. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996.

\_\_\_\_\_. *Cibercultura*. Trad. Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MORAN, J. M. *Como utilizar a internet na educação*. Ciência da Informação, BRASÍLIA, v. 26, n. 2, p. 146-153, 1997.

MUEHEISEN, V. *Projects Using the Internet In College English Classes*. Institute of Language Teaching, Waseda University. Tokyo. Japan, 1997.

RAMAL, A. C. *Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed XAVIER, A. C. *Reflexões em torno da escrita nos novos gêneros digitais da internet*, 2002.

SANTOS, Lima Christiano; VALE do, Frederico Santos. *Jogos eletrônicos na educação: um estudo da proposta dos jogos estratégicos*. Monografia. Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, Sergipe, Outubro, 2006. Disponível em: <[http://www.programadoresdejogos.com/trab\\_academicos/christiano\\_frederico.pdf](http://www.programadoresdejogos.com/trab_academicos/christiano_frederico.pdf)> Acessado em: 02 de junho de 2011.

ZIPPIN GRINSPUN, M. P.S. (org). *Educação tecnológica: desafios e perspectivas*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.