



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Programa de Pós-Graduação em

Tecnologias da Inteligência e Design Digital

Leandro Alves dos Santos

**TECNOLOGIAS EM REDE E A CONSTRUÇÃO DE
CONHECIMENTO: USO DAS REDES SOCIAIS NA
ATIVIDADE DOCENTE**

Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

**São Paulo
2010**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

**Programa de Pós-Graduação em
Tecnologias da Inteligência e Design Digital**

Leandro Alves dos Santos

**TECNOLOGIAS EM REDE E A CONSTRUÇÃO DE
CONHECIMENTO: USO DAS REDES SOCIAIS NA
ATIVIDADE DOCENTE**

Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital sob orientação do Prof. Luís Carlos Petry

**São Paulo
2010**

Banca Examinadora

Dedico este trabalho

A Deus, pela minha existência, porque nada
nos é possível se não for de Sua vontade.

Gostaria de prestar meus agradecimentos

A Deus, fonte de toda a vida.

Em especial à minha família e minha esposa Camila, aos meus queridos pais e avós pelas orações, pelos conselhos, empenho, estímulo, força para realizar este trabalho e o grande amor dado a mim em todos os momentos bons e ruins de minha vida.

Ao meu orientador, Luís Carlos Petry, pelas orientações, discussões enriquecedoras, paciência e a amizade construída durante a realização deste trabalho.

Aos colegas professores das escolas públicas envolvidas no estudo desta dissertação, pela ajuda atribuída sempre que necessário, carinho, incentivo e pelos momentos de descontração.

A todos os professores do programa de pós-graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, que direta ou indiretamente, proporcionaram valiosas sugestões e discussões nas etapas deste trabalho.

Enfim, a todos, que de certa forma, contribuíram para a realização desta dissertação.

RESUMO

Tecnologias em rede e a construção de conhecimento:

Uso das redes sociais na atividade docente

A presente pesquisa apresenta e analisa o uso do atual conceito de redes sociais em ambientes de escolas públicas, situando a internet e o ciberespaço como um lugar que não somente fomenta o diálogo entre os membros da comunidade digital das redes, mas igualmente possibilita a construção colaborativa de grupos de conteúdos partilhados cognitivamente. Mostra que enquanto lugar digital, em um único site, constrói-se oportunidades de representação do pensamento, a partir de diversas estratégias da linguagem hipermídia, agregando múltiplos olhares, materializados, por meio de textos escritos, de imagens, de sons e de movimentos. São discutidos autores que enfocam os conceitos que alicerçam as relações conceituais, a partir dos referenciais teóricos para redes sociais, tecnologias da informação e da comunicação e teorias gerais da aprendizagem. Analisa o uso da tecnologia voltada à construção do conhecimento, a partir do enfoque da teoria das redes sociais, do conceito de matrizes e da idéia do espaço como um campo navegável, mostrando que é possível a modelagem de ambientes que instiguem as crianças e adolescentes a tecerem suas idéias colaborativamente. Trata-se de um estudo qualitativo desenvolvido com alunos do ensino fundamental e ensino médio de escolas distintas públicas. A análise dos dados recolhidos nos *blogs* demonstra o estabelecimento de um espaço de interação que favoreceu o processo de ensino-aprendizagem interferindo no processo comunicacional, tornando os alunos não apenas receptores, mas também emissores de mensagens.

Palavras-chave: aprendizagem, ciberespaço, redes sociais, tecnologia, hipermídia, conhecimento

ABSTRACT

Network technologies and the construction of knowledge: Use of social networks as a teacher

The aim of this study is to present and analyze the use of the current concept of social networking environments in public schools, bringing the Internet and cyberspace as a place that not only encourages the dialogue among members of the digital networks but also allow the collaborative construction of user groups related to shared contents cognitively. It shows that while a digital space in a unique site, opportunities are built to represent of thought, from a variety of strategies such as hypermedia language, bringing multiple perspectives, materialized by means of written texts, images, sounds and movements. The authors discussed here focused on the concepts that underpin the conceptual relationships from the theoretical framework for social networks, information technologies and communication and general theories of learning. It analyzes the use of technology focused on the construction of knowledge, from the viewpoint of the theory of social networks, the concept of arrays and the idea of space as a navigable field, showing that it is possible to model environments that incites children and adolescents weave their ideas collaboratively. This is a qualitative study developed with students from elementary and high schools from different public schools. The analysis of data, collected in blogs, demonstrates the establishment of an interactive process that favored the teaching-learning interferes with the communication process, showing the students not only as receivers but also senders of messages.

Key Words: Learning, cyberspace, social networks, technology, hypermedia, knowledge

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO.....	11
1.1 Aprendizagem.....	11
1.2 Cognição.....	17
1.3 Tecnologias da Informação e da Comunicação.....	23
1.4 Tecnologias na Educação.....	34
CAPÍTULO 2 - BLOGS E REDES SOCIAIS.....	47
2.1	47
Blogs.....	
.	
2.2 Redes	50
sociais.....	
2.3 O ciberespaço e a	55
interatividade.....	
CAPÍTULO 3 - AS EXPERIÊNCIAS COM OS BLOGS E AS REDES	
SOCIAIS.....	59
3.1 Uma experiência	59
educacional.....	
3.2 Atividades desenvolvidas no blog do	65
Zulmira.....	

3.3 Atividades desenvolvidas no blog do Negrini.....	72
3.4 Os erros gramaticais e de concordância dos alunos.....	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88

INTRODUÇÃO

O reconhecimento de uma sociedade cada vez mais tecnológica deve ser acompanhado da conscientização da necessidade de incluir nos currículos escolares as habilidades e competências para lidar com as novas tecnologias. No contexto de uma sociedade do conhecimento, a educação exige uma abordagem diferente em que o componente tecnológico não pode ser ignorado.

As novas tecnologias e o aumento exponencial da informação levam a uma nova organização de trabalho, em que se faz necessário: a imprescindível especialização dos saberes; a colaboração transdisciplinar e interdisciplinar; o fácil acesso à informação e a consideração do conhecimento como um valor precioso, de utilidade na vida econômica.

Diante disso, um novo paradigma está surgindo na educação e o papel do professor, frente às novas tecnologias, será diferente. Com as novas tecnologias pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesse didático-pedagógico, como: intercâmbios de dados científicos e culturais de

diversa natureza; produção de texto em língua estrangeira; elaboração de jornais inter-escolas, permitindo desenvolvimento de ambientes de aprendizagem centrados na atividade dos alunos, na importância da interação social e no desenvolvimento de um espírito de colaboração e de autonomia nos alunos.

O professor, neste contexto de mudança, precisa saber orientar os educandos sobre onde colher informação, como tratá-la e como utilizá-la. Esse educador será o encaminhador da autopromoção e o conselheiro da aprendizagem dos alunos, ora estimulando o trabalho individual, ora apoiando o trabalho de grupos reunidos por área de interesses.

A qualidade da educação, geralmente centrada nas inovações curriculares e didáticas, não pode se colocar à margem dos recursos disponíveis para levar adiante as reformas e inovações em matéria educativa, nem das formas de gestão que possibilitam sua implantação. A incorporação das novas tecnologias como conteúdos básicos comuns é um elemento que pode contribuir para uma maior vinculação entre os contextos de ensino e as culturas que se desenvolvem fora do âmbito escolar.

Frente a esta situação, as instituições educacionais enfrentam o desafio não apenas de incorporar as novas tecnologias como conteúdos do ensino, mas também reconhecer e partir das concepções que as crianças têm sobre estas tecnologias para elaborar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de uma disposição reflexiva sobre os conhecimentos e os usos tecnológicos.

A sociedade atual passa por profundas mudanças caracterizadas por uma profunda valorização da informação. Na chamada Sociedade da

Informação, processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passam a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo. Cabe à educação formar esse profissional e, para isso, esta não se sustenta apenas na instrução que o professor passa ao aluno, mas na construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de novas competências, como: capacidade de inovar, criar o novo a partir do conhecido, adaptabilidade ao novo, criatividade, autonomia, comunicação. É função da escola, hoje, preparar os alunos para pensar, resolver problemas e responder rapidamente às mudanças contínuas.

CAPÍTULO I - EDUCAÇÃO

1.1 Aprendizagem

Sabe-se que a aprendizagem (ou ato de aprender) é avaliada por diversos autores e teóricos como o desígnio final da assimilação de algo densamente ligado ao indivíduo que se propõe a estar aprendendo. Para Cunha e Ferla (2002), os escopos da aprendizagem vão bem além do ato de aprender, constituindo a ligação direta entre o processo de transformação pessoal ao objetivo final de cada sujeito. Aprendizagem é uma alteração relativamente duradoura do comportamento por meio de treino, experiência e observação. Para que a aprendizagem importune uma efetiva mudança de comportamento e desenvolva cada vez mais o potencial do educando, é imprescindível que ele apreenda a relação entre o que está aprendendo e a sua vida, pois as pessoas aprendem de modos diversos, conforme distintos elementos.

Reconhecer a dificuldade na abrangência de uma tarefa, ou tornar-se consciente de que não se abrangeu algo, é uma aptidão que parece

abalizar os bons dos maus leitores. Os primeiros sabem ponderar as suas dificuldades e/ou ausências de conhecimento, o que lhes consente, especificamente, superá-las, recorrendo, muitas vezes, a deduções feitas a partir daquilo que sabem. Esta autora chama, portanto, a atenção para a importância do conhecimento, não só sobre aquilo que se sabe, mas ainda, sobre aquilo que não se sabe, impedindo assim, o que designa de *ignorância secundária*, não saber que não se sabe (BROWN, 1978, p. 77-165).

Neste contexto, é ponderado que ensinar é promover a aprendizagem, instituindo condições para que o outro, a partir dele próprio aprenda e cresça. Adicionam que, nesta modalidade de ensino, o sujeito é o centro da aprendizagem que se aciona em função do desenvolvimento e interesse do aluno. Ressalta-se assim um destaque nas relações interpessoais e no crescimento pessoal que delas resultam (HADDAD et al, 1993, p.97-112).

A seriedade de educar para a vida está em um conjunto em que o indivíduo possa sugar o objeto de sua aprendizagem em sua vida cotidiana, avigorando assim o conceito acometido de que para a concretização da aprendizagem é imprescindível que aconteça mais do que transmissão de conhecimento, mas ainda um envolvimento direto do indivíduo naquilo que lhe é ensinado, distinguindo assim um processo emocional vinculado à absorção do conhecimento (KOLB, 1997).

A aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, uma vez que se produziu

menos essa incorporação e atribuição de significado, e o novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva (AUSUBEL, 1982).

Ao se refletir sobre a aprendizagem, cabe destacar ainda que nenhuma época acumulou sobre o homem conhecimento tão numeroso e diverso como a atual. Mas, também, época nenhuma soube menos do homem, pois pouco se sabe acerca dos sentimentos presentes no processo de aprendizagem. Assim, este estudo propõe-se a diminuir tal lacuna, buscando aprofundar-se no conhecimento tácito e aliar a ele os aspectos emocionais do ser humano (NONAKA, 1997).

Sendo assim, a noção de cultivo confunde a lógica linear do aprendizado, prendendo-se na idéia de que *"sempre se está à frente de si mesmo"*. É atraente observar que esta formulação paradoxal compõe uma superação tanto da noção de aprendizagem por acúmulo de novas aptidões, quanto da noção de aprendizagem por perdas. Na noção tradicional de aprendizagem, analisa-se cada nova habilidade, acrescenta-se às anteriores, às quais se integra de modo cumulativo. Na noção de aprendizagem por perdas, a habilidade é ponderada à realização de uma dentre um conjunto de probabilidades inatas. Cada realização deste conjunto de admissíveis reduz a probabilidade de realização de outras. A noção de aprendizagem por perdas tem o mérito de distinguir que a aprendizagem não é unidimensional, que a obtenção de agilidades está sujeita a fenômenos de interdependência que

determinam explicação. Entretanto, no quadro dessa teoria, as condições de probabilidade compõem um campo fechado. No processo de realização de possibilidades o problema é de seleção, e o que se consegue durante a aprendizagem é semelhante ao que já estava lá. Já o aprendizado por cultivo é um processo de atualização de uma virtualidade, ganhando o sentido de diferenciação. Trata-se de ativar gestos, aumentando sua força por meio do exercício e do treino. O problema do tempo do treino é relevante aí, tanto no sentido do aumento da potência gesto cognitivo quanto no sentido da produção de um sentido de apropriação deste gesto, do fazê-lo seu. O novo e o antigo, o que aparece e o que já estava lá, não são pares antinômicos, mas se ligam por uma linha de diferenciação e de invenção (MEHLER, 1999).

As leituras mais recentes de aprendizagem, por parte da Psicologia e das ciências da Educação, determinam essa como um processo contínuo e pessoal de construção de conhecimento por parte do aluno. Nesse sentido, o aluno joga um papel constitucional na aprendizagem, avaliando-se a sua capacidade de iniciativa e envolvimento na aprendizagem. É em face de essa maior responsabilização do aluno que deve-se examinar quanto à sua adequada preparação. Pode-se notar que, a escola tem sabido mais determinar as destrezas de atenção, de raciocínio e de estudo do que, comparativamente, criar oportunidades para a sua aquisição e treino (ALMEIDA, 1993).

Neste contexto, em concordância com as preocupações atuais na educação, tem-se registrado à escola a tarefa de ensinar o aluno a aprender e a pensar. Numa lógica da sua autonomia, da sua precisão de formação contínua, do melhor exercício da cidadania, da sua reconversão profissional

futura. A aprendizagem mais básica e essencial a conseguir na escola atrapalha-se com a motivação e as ferramentas cognitivas para aprender. Quando a escola não é capaz de excitar essas duas componentes fundamentais da aprendizagem (motivação e cognição), diz-se que ela solicita do aluno aquilo que não lhe dá. O aluno que não aprende a aprender na escola vê-se incapaz de nela conseguir sucesso. A sua aprendizagem, em consonância, é na maioria das vezes bastante consumida, acentuando-se as suas dificuldades com o evoluir na escolaridade: o aluno vai funcionando de forma menos correta, estruturando tais deficiências nos seus costumes de estudo e de aprendizagem (ALMEIDA, 1993).

A aprendizagem está envolvida em múltiplos fatores, que se implicam mutuamente e que embora possamos analisá-los separadamente, fazem parte de um todo que depende, quer na sua natureza, quer na sua qualidade, de uma série de condições internas e externas ao sujeito. No entanto, para a Psicologia, o conceito de aprendizagem não é tão simples assim. Há diversas possibilidades de aprendizagem, ou seja, há diversos fatores que nos leva a aprender um comportamento que anteriormente não apresentávamos um crescimento físico, descobertas, tentativas e erros, ensino, etc. (BOCK, 1999).

Inúmeras teorias tentam elucidar a aprendizagem. Ressalta-se que o behaviorismo e o campo- Gestalt parecem ser as teorias mais disseminadas. Para o behaviorismo, a aprendizagem é um processo de mudança

comportamental que procede da interação do organismo com o meio mediante excitação adequada. Toda a aprendizagem depende de estímulos, conhecidos como agentes ambientais que agem sobre um organismo, fazendo-o enunciar uma resposta. Para a teoria de campo - Gestalt, em compensação, a aprendizagem está fortemente ligada a percepção. Sendo que, é um processo de aquisição ou mudança de *insights*, de aspectos ou padrões de pensamento. Segundo essa abordagem, a aprendizagem e o pensamento estão densamente incluídos, um não acontecendo sem o outro. O pensamento é, então, interpretado como um procedimento reflexivo que sempre produz alguma mudança de *insight*, ainda que pequena. (BIGGE, 1977)

Pode-se dizer assim que a aprendizagem é um acontecimento muito complicado, envolvendo fechos cognitivos, emocionais, orgânicos, psicossociais e culturais. Ressalta-se que a aprendizagem é resultante do desenvolvimento de competências e de conhecimentos, como também da mudança destes para novas situações. O processo de organização das informações e de integração do material à estrutura cognitiva é o que os cognitivistas cognominam aprendizagem. (BOCK, 1999)

Salienta-se que no pressuposto tradicional de educação, a comunicação de informações alonga a prevalecer sobre as trocas interativas. Denota-se que os aprendizes, em geral, são alocados numa posição de receptores, enquanto que na situação de aprendizagem por construção e influência mútua eles se descobrem numa posição de interagentes. Ao se referir ao mundo multimídia, cognomina-se como população receptora em contraposição a uma população interagente distinguida pela troca interativa e

pela autonomia nos processos de aprendizagem. (CASTELLS, 1999) (POZO, 2002)

Segundo a Teoria da Aprendizagem Significativa, uma aprendizagem mecânica é uma “aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma relação com conceitos existentes na estrutura cognitiva”, enquanto a aprendizagem significativa tem semelhança com a estrutura cognitiva de forma que informações novas podem ser assimiladas a conceitos preexistentes, de modo dinâmico, tornando assim o conhecimento expressivo para o aluno. Deste modo, a memória tem importante papel ativador nesses processos. De acordo com a Teoria da Aprendizagem Significativa, aprendizagens mecânicas ainda acontecem na vida escolar, mas que a aprendizagem significativa deve ter primazia na Educação, porque “*a compreensão genuína de um conceito ou proposição implica a posse de significados claros, precisos, diferenciados e transferíveis*”. (MOREIRA, 2006)

“[...] exige por parte do aluno uma participação mais ativa, uma atitude mais crítica em relação ao pensamento convencional, mais imaginação e criatividade [...]”. (BIGGE, 1997)

Salienta-se que o ensino em nível de reflexão faz com que a ambiente da classe seja mais vivo, excitante, mais apreciável, penetrante e mais aberta a idéias novas ou originais. Fora isso, o tipo de investigação levada a cabo por uma classe agindo neste nível tende a ser mais rigoroso e provocar mais trabalho que uma classe atuando no nível de compreensão. (BIGGE, 1997)

1.2 Cognição

Sabe-se que a história demonstra como o emprego de recursos cognitivos como ferramentas intelectuais foi admirável na história do homem e em sua relação com a situação vivenciada, e como se descobriram em nível de operação ou ação inteligente sobre o ambiente e suas adversidades geográficas, climáticas e populacionais. (DEPRAZ, 2002, p. 165-184)

Deste modo, enquanto as táticas cognitivas são designadas facilmente a levar o sujeito a um objetivo cognitivo, as estratégias metacognitivas indicam-se ponderar a potência das primeiras. Por exemplo, algumas vezes se faz a uma leitura lenta facilmente para estudar o conteúdo (estratégia cognitiva), outras vezes, lê-se ligeiramente para ter uma idéia acerca da dificuldade ou facilidade da aprendizagem do seu conteúdo (estratégia metacognitiva). Desta forma, aprende-se sobre as estratégias cognitivas para fazer-se progressos cognitivos e sobre as estratégias metacognitivas para monitorizar o progresso cognitivo. Para este autor, o emprego de estratégias metacognitivas é, comumente, operacionalizado como a monitorização da compreensão, que requer a consignação de utilitários de aprendizagem, a avaliação do grau em que estão a ser alcançados e, se imprescindível, a modificação das estratégias que têm sido empregadas para alcançá-los. (FLAVELL, 1985, p. 29-41)

Pode-se observar, com base na trajetória dos estudos sobre a cognição humana, que na ciência cognitiva esse termo é empregado para

distinguir os processos mentais submergidos na percepção, apreensão e sistematização dos estímulos aos quais os indivíduos são expostos. Na psicologia cognitiva contemporânea, esses processos mentais são estudados a partir de dois paradigmas fundamentais, o simbólico e o conexionista, que buscam elucidar a construção do conhecimento. Esses paradigmas têm gerado estudos frutíferos em diferentes áreas da ciência, sendo uma delas a aprendizagem de língua estrangeira, ou segunda língua. (ASHCRAFT, 1994)

Afirmam os teóricos mais recentes do desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem que nada aprendemos por “colagem” e tudo o que é retido por mera justaposição, substituição ou memorização mais tarde ou mais cedo acabará por desaparecer, sem nunca ter sido devidamente integrado na estrutura do conhecimento do indivíduo. Colocando em paralelo um ensino estritamente instrucional e um ensino mobilizador do sentido de descoberta, da atividade, dos conhecimentos anteriores e das capacidades dos alunos, esse segundo apresenta claras vantagens na profundidade com que a informação é apreendida. Essas condições, no entanto, pressupõem alunos motivados e habilitados para um trabalho mais ativo na sua aprendizagem.
(ELKIND, 1982)

Ressalta-se que a abordagem cognitivista distingue a aprendizagem mecânica da aprendizagem significativa. Deste modo, a aprendizagem

mecânica refere-se à aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma associação com conceitos já viventes na estrutura cognitiva. Já a aprendizagem significativa, de acordo com a autora, aciona-se quando um novo conteúdo (idéias ou informações) alista-se com conceitos relevantes, claros e disponíveis na estrutura cognitiva, sendo assim entendido. É imprescindível ajuizar que cada indivíduo proporciona um conjunto de estratégias cognitivas que movimentam o processo de aprendizagem. Em outras palavras, cada pessoa aprende a seu modo, estilo e ritmo. Enfatiza-se que o conhecimento pode ainda ser estudado como um artifício ou como um produto. Quando refere-se a uma acumulação de teorias, idéias e conceitos o conhecimento aparece como um produto resultante dessas aprendizagens, mas como todo produto é indissociável de um processo, pode-se então olhar o conhecimento como uma atividade intelectual por meio da qual é feita a apreensão de algo exterior à pessoa. (BOCK, 1999)

Nota-se que Piaget, quando apresenta a aprendizagem, tem um aspecto desigual do que normalmente se confere à esta palavra. Piaget aparta o processo cognitivo inteligente em duas palavras: aprendizagem e desenvolvimento. Deste modo, a aprendizagem alude-se à obtenção de uma resposta particular, aprendida em função do conhecimento, alcançada de forma sistemática ou não. Enquanto que o desenvolvimento seria uma aprendizagem de fato, sendo este o responsável pela formação dos conhecimentos. (MACEDO, 1994)

Pode-se dizer que uma das fundamentais funções da mente é explanar o significado das informações adquiridas e transformá-las em conhecimento, o que se torna mais fácil quando tais informações são

proporcionadas em formato gráfico. A estruturação do conhecimento na mente humana tende a seguir uma estrutura hierárquica, a partir das idéias mais compreensivas. Salienta-se que a categorização como processo cognitivo é uma opção de estruturar a informação, porque ela procura ajuizar a organização da estrutura informacional de uma pessoa sobre determinado assunto. Essas estruturas do conhecimento são aspectos da organização das idéias na nossa memória semântica. Cada estrutura de conhecimento há como objeto, idéia ou evento e, ainda, como um grupo de atributos, o qual é ligado a outra estrutura do conhecimento. (MOREIRA, 1993)

As funções da categorização do ponto de vista cognitivo são: (a) classificar, que é a função que permite que a mente faça contato com o mundo; (b) dar apoio a explanações e assegurar prognóstico em relação ao futuro, o qual pode ser utilizado para selecionar planos e ações; (c) dar sustentação à mente, pois não há necessidade de armazenar todos os fatos e suas possibilidades, se as inferências podem ser derivadas de informações já armazenadas. (MEDIN, 1996)

Enfatiza-se que ainda não estão evidentes para os pesquisadores da cognição as alusões do acréscimo da linguagem verbal e escrita nos seres humanos. Coloca-se que uma questão que também necessita de dados empíricos e que está presente na agenda das ciências cognitivas tange às mudanças estruturais decorrentes do desenvolvimento da linguagem. Nessa linha, é oportuno citar:

O processo de aquisição e uso de símbolos lingüísticos transforma fundamentalmente a natureza da representação cognitiva humana [...] a representação não-lingüística é imagística ao passo que a representação lingüística é proposicional.
(TOMASELLO, 1999)

Quando dois ou mais sujeitos conversam, integram, assumem e contestam um a voz do outro em tempo real. “Assim, há um entrelaçamento de correlações entre domínios cognitivos, esquemas genéricos, modelos cognitivos idealizados configurando o processo de mesclagem”
(CHIAVEGATTO, 1999, p. 97-114)

Avalia-se, neste contexto, que a leitura e a fala abrangem processos de compreensão, estratégias e competências. Enfatiza-se que o conhecimento declarativo incide no conhecimento das letras, palavras, fonemas, grafemas, idéias, esquemas e tópicos ou matérias, a informação de procedimento ou executivo banca o conhecimento que é imprescindível para aprender a ler e é composto por diversos processos cognitivos.

Processos estes, elucidados por Gagnè et al (1993):

1. Descodificação, que pressupõe a ativação do significado das palavras na memória semântica, quer através da ativação visual da palavra impressa, quer através da correspondência grafema-fonema (letra-som);
2. Compreensão literal, ou seja, a ativação do significado das palavras em formato de frases;
3. Compreensão inferencial da idéia subjacente à frase e
4. Monitorização da compreensão, isto é, definição dum objetivo de leitura, sua verificação e implementação de estratégias para atingir o objetivo.

Este último processo envolve integração, síntese e elaboração de informação.

Desta forma, acontecem níveis essenciais de recursos cognitivos no processo ensino/aprendizagem: “*memorização, compreensão e reflexão*”. Denota-se que os desígnios de ensino, as metas de aprendizagem e o modelo de avaliação escolar necessitarão ter correlação com esses níveis de processos cognitivos, para uma formação escolar que empreenda todo o potencial desses recursos para a aquisição ou construção de conhecimento, e para uma formação crítica sobre a realidade e sobre esse conhecimento arquitetado. (BIGGE, 1997)

Piaget demonstra um processo que determina bem a posição ativa da criança e a capacidade de modificação das estruturas cognitivas:

Conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, aprendendo os mecanismos dessa transformação vinculados com as ações transformadoras. Conhecer é, pois, assimilar o real às estruturas de transformações, e são as estruturas elaboradas pela inteligência enquanto prolongamento direto da ação. (PIAGET, 1986)

1.3 Tecnologias da Informação e da Comunicação

Sabe-se que as tecnologias de informação e comunicação (TIC), no transcorrer da história, têm amparado e ressignificado os desiguais processos de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo em que são entusiasmadas por

esses processos. Nos últimos anos, diversos ambientes Web para o apoio de atividades de ensino-aprendizagem foram disponibilizadas para uso pedagógico e, em geral, sugerindo com o desígnio de serem abertos e flexíveis. Essa flexibilidade se deve à probabilidade de adicionar, em um único espaço, diversos mídias, ferramentas de autoria, mecanismos de interação e comunicação, bem como de conseguir e coordenar atividades em diferentes pontos da matriz espaço-tempo quer seja ³/₄ à distância ou presenciais, de forma síncrona ou assíncrona. Assim sendo, tecnicamente, esses ambientes ainda proporcionam ferramentas que podem ser adaptadas por diferentes grupos de usuários, para acarretar atividades que apreciem abordagens de ensino-aprendizagem diversificadas.

O computador, nesse contexto, configura-se como potencializador para extrapolar as limitações clássicas do modelo preconizado pela Teoria da Informação, baseada na tríade linear emissor- mensagem- receptor. Essa potencialidade rompe com as características centrais dos modelos tradicionais de comunicação de massa: a unidirecionalidade e a massificação. Desta forma, enquanto as “velhas mídias” dos meios de comunicação de massa – rádio, cinema, imprensa e televisão – são consideradas veículos unidirecionais de informação por meio dos quais a mensagem percorre apenas uma direção – do emissor ao receptor – as novas tecnologias propiciam o diálogo entre esses dois pólos da comunicação, possibilitando que ambos interfiram na mensagem. Essa transformação tem implicações diretas na

educação, na medida em que surgem novas reconfigurações para a comunicação humana e para o diálogo; ao contrário de uma comunicação unívoca e monológica, modelo da educação tradicional, marcado pela rigidez e pela falta de autonomia e criação. (LIMA, 2001)

Sendo assim, um dos grandes desafios da atualidade é o enfrentamento da expansão impulsiva da informação, o sinal mais atual da manifestação de um tipo de sociedade que parece conjugar a produção de quantidades gigantescas de informação, o emprego intensivo de tecnologias eletrônicas em rede e um intenso processo de aprendizagem constante. A articulação dessas alegorias aconselha a natureza auto-referente dessa sociedade, em que aprender compõe a ação nuclear. Destaca-se no entanto, que, a partir da compreensão de uma 'sociedade da informação', passou-se à outra compreensão, esta chamada de 'sociedade do conhecimento'. A cultura simbólica dessa sociedade alude novas formas de aprendizagem, o que indica a emergência de um modelo de 'sociedade' cujos veículos mais eficientes de acesso são os "*processos de aquisição desse conhecimento, uma vez que são as ferramentas mais poderosas para espalhar ou distribuir socialmente essas novas formas de gestão do conhecimento*" e que pode-se cognominar 'sociedade da aprendizagem'. (POZO, 2004) E para tanto, se faz necessário, preparar as próximas gerações, para dar suporte frente a essas novas .ferramentas

O conhecimento, mesmo reconhecido como experiência subjetiva, pessoal e intransferível, pode ser exteriorizado como informação para outro

ser humano mediante discurso, utilizando símbolos, indícios, sinais, imagens, fala ou escrita. A informação incorporada pelo sujeito humano mediante a aprendizagem se transforma em conhecimento, que não se reduz ao resultado da experiência direta e imediata do sujeito sobre a realidade, nem "a uma fórmula matemática ou à instrução para computador: é arte, conselho, tecnologia, teoria e a motivação que está por trás de toda a comunicação". (WURMAN, 1991)

Há pouco tempo os educadores do Brasil têm usado as TICs - Tecnologia da Informação e Comunicação em sala de aula. Através da mesma observa-se que dinamiza, motiva e conduz o aluno a descobertas dependendo do uso e quais são os parâmetros que se almeja alcançar. As aulas tradicionalistas muito pouco se apropriam dos recursos que as TICs proporcionam como elemento renovador das mídias no processo ensino-aprendizagem. Não é a salvação da Educação Brasileira, no entanto tem cooperado para uma melhor socialização do direito de aprender e estudar com mais atratividade e interação. (VILELA, 2002)

Assim, se por um lado, como tem-se destinado, a educação mediatizada pelas tecnologias da informação e comunicação pode acarretar melhorias e transformações para a educação em geral, por outro ela tem provocado novos problemas e desafios para os educadores, agenciando, ainda, muita reflexão. Assim sendo, para evitar-se a vã posição apocalíptica e a ingenuidade integrada são imprescindíveis aprofundar as reflexões sobre o uso dos meios tecnológicos na educação, esquivando-nos das euforias diante do fascínio e do discurso apologético da técnica; porque esses abolem por

distorcer a real definição e os fins educativos a que se indicam projetos dessa natureza. (BRAGA, 1999)

A Internet oferece uma excelente possibilidade para trabalharmos com as diferenças nas escolas. As novas formas de escrever, de conhecer, de expressar e de comunicar idéias, proporcionadas pela Internet, têm desafiado as escolas a adotarem um modelo comunicacional com base na co-autoria e na diversidade de possibilidades de encaixes no processo educativo, ao mesmo tempo em que pode instrumentalizá-las para essa tarefa. Essa mídia pode oferecer, em um único site, a oportunidade de representação do pensamento, a partir de diversas linguagens, agregando múltiplos olhares, materializados por meio de textos escritos, de imagens, de sons e de movimentos. Tal possibilidade favorece a constituição de espaços de criação que instiguem as crianças a costurarem suas idéias colaborativamente, em um ambiente que oferece diferentes formas de expressá-las. (AMORIM, 2003)

Salienta-se que as novidades da informática designaram a inteligência coletiva e uma nova relação. Sabe-se que todo conhecimento arquitetado por meio de vivência tem poucas chances de ser esquecido, além de se ter um exemplo concreto de verificado assunto por meio de uma experiência pessoal e não de teorias decorrer de experiências alheias. (LEVY, 1995)

Assim Coll quando se tem contato com algum artifício ou conteúdo com o desígnio de aprender sobre ele empregando experiências e conhecimentos prévios alteram-se o saber integrando-o e acomplando-o ao que já se tinha. (COLL, 1995)

Desta forma, tem-se bem claro este conceito que diz que o clímax no aumento intelectual advém quando a fala e a atividade estágio se concentram. Na aprendizagem onde o aluno interatua com o meio para a construção do conhecimento usa-se ainda a aprendizagem colaborativa, onde cada aluno colabore com suas aptidões e experiências. (VYGOTSK, 1988)

Hoje permanecem precárias tecnologias que viabilizam a comunicação, entretanto, o que vai agregar maior peso a essas tecnologias é a integração, a colaboração de cada uma delas. Dentro desse panorama, é importante frisar uma interessante advertência:

“Atualmente, a maior parte dos programas computacionais desempenham um papel de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais. As redes informáticas modificam circuitos de comunicação e de decisão nas organizações. Na medida em que a informatização avança, certas funções são eliminadas, novas habilidades aparecem, a ecologia cognitiva se transforma. O que equivale a dizer que engenheiros do conhecimento e promotores da evolução sociotécnica das organizações serão tão necessários quanto especialistas em máquinas”. (LEVY, 1993)

As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC's) tem um papel expressivo na criação desse ambiente colaborativo e em seguida a uma Gestão do Conhecimento. Contudo, é importante advertir que a tecnologia da informação cumpre seu papel somente agenciando a infra-estrutura, pois o trabalho colaborativo e a gestão do conhecimento invadem ainda a esfera humana, cultural e de gestão. (SILVA, 2003)

Tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TICs são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem, na Educação a Distância). O desenvolvimento de hardwares e softwares garante a operacionalização da comunicação e dos processos decorrentes em meios virtuais. No entanto, foi à popularização da internet que potencializou o uso das TICs em diversos campos. (PACIEVITCH, 2009)

Vive-se no século da comunicação. Para alguns, o nosso mundo formaria já uma legítima "*aldeia global*", morada por umas "tribos planetárias", permitidas uma e outra, pelas novas tecnologias de informação e comunicação. Para outros, a sobrecarga de "informação" e "comunicação" não se traduz,

essencialmente, em maior aproximação e solidariedade entre os homens, acarretando antes a novas formas de individualismo e etnocentrismo. (SAUSURRE, 1995)

Se faz importante, o desenvolvimento de uma extensão de trabalho em autonomia, já que os alunos podem preparar, desde muito novos, de uma extraordinária diversidade de ferramentas de investigação. (CARRIER, 1998)

“Se é verdade que nenhuma tecnologia poderá jamais transformar a realidade do sistema educativo, as tecnologias de informação e comunicação trazem dentro de si uma nova possibilidade: a de poder confiar realmente a todos os alunos a responsabilidade das suas aprendizagens”. (CARRIER, 1998)

Pode-se observar que com a entrada das TIC's nos meios escolares e seu alargamento nos meios corporativos, a aprendizagem pode partir tanto do sujeito para o grupo como deste para o indivíduo, involuntariamente de validação e reconhecimento de terceiros. Esta aprendizagem mútua e em massa, algumas vezes, é passível de contestações, mas os resultados estão aí, como Wikipédia, *YouTube*, *Second Life*, Linux, dentre outros. O Projeto Genoma Humano, começado em 1987, é um exemplo incontestável de pesquisa e aprendizagens colaborativas, que contou com o envolvimento de vários laboratórios e centros de pesquisa ao redor do mundo e deu origem ao Consórcio Internacional de Seqüenciamento do Genoma Humano. Na área empresarial, temos a *InnoCentive* que, empregada em 2001, atua como um *marketplace*, que acopla corporações, cientistas e organizações em pesquisa e desenvolvimento com o desígnio de descobrirem soluções

inovadoras para desafios complicados envolvendo todos os setores da economia. (<http://www.telecentros.desenvolvimento.gov.br>)

Sobre a Educação à distância (EaD), a dispersão do uso das tecnologias de informação e comunicação em desiguais ramos da atividade humana, como também sua integração às facilidades das telecomunicações, demonstrou probabilidades de desenvolver o acesso à formação ininterrupta e o desenvolvimento colaborativo de pesquisas científicas. Mais importante do que a ampliação de probabilidades, a incorporação à EaD de diferentes recursos tecnológicos, e, principalmente das tecnologias de informação e comunicação TIC, a partir das potencialidades e peculiaridades que lhe são inseparáveis, apresenta-se como estratégia para democratizar e erguer o padrão de qualidade da formação de profissionais e a melhoria de qualidade da educação brasileira. (MORAES, 1997)

Contudo, destaca-se que ambientes digitais de aprendizagem são aparelhos computacionais disponíveis na internet, designados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permite integrar múltiplas mídias e recursos, proporcionar informações de modo organizado, ampliar interações entre pessoas e artifícios de conhecimento, organizar e socializar produções tendo em vista abranger determinados objetivos. As atividades se dilatam no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se encontra, de acordo com uma intencionalidade explícita e um planejamento prévio denominado design educacional, o qual compõe a espinha dorsal das atividades a conseguir, sendo revisto e reelaborado consecutivamente no andamento da atividade. (VARANAUSKAS, 1999)

Desde minhas primeiras incursões pela literatura sobre as tecnologias da informação e da comunicação, aplicadas ou não à educação, tenho tido a impressão de caminhar sobre um grande mosaico de pedras desconexas, de formas e tamanhos diversos. Muitas são peças novas, fascinantes e de boa qualidade. Outras são recentes, mas quando examinadas de perto revelam ser apenas fantasia ou pedras gastas, repintadas. Algumas são antigas, resistentes e encaixam muito bem com as novas, de boa qualidade. Outras são muito interessantes, mas ainda não foram cortadas e cozidas, e podem até quebrar quando submetidas à temperatura dos fornos que conferem intemporalidade às cerâmicas nobres. (VALENTE, 1997)

Desta forma, ao contrário, as máquinas nunca suprirão o professor, desde que ele re-signifique seu papel e sua identidade a partir do emprego das novas abordagens pedagógicas que as tecnologias promovem. Ressalta-se que a adoção das TICs em sala de aula traz para os educandos, muitos caminhos a cursar e para isso é conciso a presença do professor, pois é ele quem vai dinamizar todo este novo artifício de ensino- aprendizagem por interferência dessa ferramenta, explorando- a ao máximo com criatividade, conseguindo o intuito maior da Informática Educativa: mudança, dinamização, envolvimento, por parte do aluno na aprendizagem. Segundo Ferreira (2000) entre as vantagens potenciais desta modalidade na escola, está o fato desta:

a) ser 'sinônimo' de status social, visto que seu usuário, geralmente crianças e adolescentes, experimentam a inversão da relação de poder do

conhecimento que consideram ser propriedade dos pais e professores, quando estes não dominam a Informática;

b) possibilitar resposta imediata, o erro pode produzir resultados interessantes;

c) não ter o erro como fracasso e sim, um elemento para exigir reflexão/busca de outro caminho. Além disso, o computador não é um instrumento autônomo, não faz nada sozinho, precisa de comandos para poder funcionar, desenvolvendo o poder de decisão, iniciativa e autonomia;

d) Favorece a flexibilidade do pensamento;

e) estimula o desenvolvimento do raciocínio lógico, pois diante de uma situação-problema é necessário que o aluno analise os dados apresentados, descubra o que deve ser feito, levante hipóteses, estabeleça estratégias, selecione dados para a solução, busque diferentes caminhos para seguir;

f) Possibilita ainda o desenvolvimento do foco de atenção-concentração;

g) favorece a expressão emocional, o prazer com o sucesso e é um espaço onde a criança/jovem pode demonstrar suas frustrações, raiva, projeta suas emoções na escolha de produção de textos ou desenhos.

O emprego das TICs no ambiente escolar coopera para essa mudança de paradigmas, especialmente, para o aumento da motivação em aprender, pois as ferramentas de informática desempenham um fascínio em nossos alunos. Se a tecnologia for empregada de forma adaptada, tem muito a nos proporcionar, a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa, pois *“a possibilidade de uso do computador como ferramenta educacional está crescendo e os limites dessa expansão são desconhecidos”*. (VALENTE, 1993)

Assim, com o uso da tecnologia de informação e comunicação, professores e alunos têm a probabilidade de empregar a escrita para descrever/reescrever suas idéias, comunicar-se, trocar experiências e produzir histórias. Deste modo, na procura de resolver problemas do contexto, simulam e divulgam o próprio pensamento, trocam informações e arquitetam conhecimento, num movimento de fazer, refletir e refazer, que patrocina o desenvolvimento pessoal, profissional e grupal, bem como a abrangência da realidade. (ALMEIDA, 2001)

A aprendizagem por projetos ou situações-problema ocorre por meio da interação e articulação entre conhecimentos de distintas áreas, conexões estas que se estabelecem a partir dos conhecimentos cotidianos dos alunos, cujas expectativas, desejos e interesses são mobilizados na construção de conhecimentos científicos. Os conhecimentos cotidianos emergem como um todo unitário da própria situação em estudo, portanto sem fragmentação disciplinar, e são direcionados por uma motivação intrínseca. Cabe ao professor provocar a tomada de consciência sobre os conceitos implícitos nos projetos e sua respectiva formalização, mas é preciso empregar o bom senso para fazer as intervenções no momento apropriado. (KRAMER, 2001)

1.4 Tecnologia na Educação

Ressalta-se que é de grande importância para todos os profissionais da educação ajuizar sobre a importância das novas mídias e tecnologias da informação e suas representações sobre o processo educacional para melhoria da qualidade do ensino e da relação ensino/aprendizagem. Esta pesquisa é cientificamente ressaltante, pois ela promove um estudo aprofundado sobre o uso do computador na educação, a procura da construção do saber.

Enfatiza-se que a escola não pode permanecer incógnita a revolução tecnológica. O mundo da informação está ligado às questões centrais da educação, na obtenção, organização e transmissão de informações, bem como na simulação de processos que simulam o conhecimento e emprego de instrumentos, como o e-mail e o trabalho em grupo, para interceder as relações entre professores e alunos e entre alunos entre si. O autor adiciona ainda que se trata da primeira revolução socioeconômica da história a abonar tecnologias espontaneamente acopladas ao processo de aprendizado. (DERTOUZOS, 1997)

A História da Informática na Educação no Brasil data de mais de 20 anos. Nasceu no início dos anos 70 a partir de algumas experiências na UFRJ, UFRGS e UNICAMP. Nos anos 80 se estabeleceu através de diversas atividades que permitiram que essa área hoje tenha uma identidade própria, raízes sólidas e relativa maturidade. Apesar dos fortes apelos da mídia e das qualidades inerentes ao computador, a sua disseminação nas escolas está hoje muito aquém do que se anunciava e se desejava. A Informática na Educação ainda não impregnou as idéias dos educadores e, por isto, não

*está consolidada no nosso sistema educacional.
(DIEUZEIDE, 1994)*

Coloca-se que o emprego da informática na educação brasileira, então, vem ainda como extensão da educação em outras culturas. Na década de 80, chega o movimento que designou-se de Filosofia e Linguagem LOGO. Assim, Papert, um educador e pesquisador que confia ser o computador um instrumento que pode catalizar conceitos adulterados, admitindo ao aluno trabalhar estes conceitos de forma simples e lúdica, desenvolveu uma linguagem de programação para crianças, onde tal trabalho seria promovido. (PAPERT, 1980)

Neste contexto, a educação e a informática podem ser ponderadas práticas sociais que atuam em sociedades determinadas, reforçando ou colaborando com a transformação dos modelos e estruturas sociais.(RODRIGUES, 1993)

"Sendo a educação escolar o conjunto das atividades levadas a efeito pela instituição escolar com o objetivo de preparar a população jovem para a vida plena da cidadania, deve-se entender que ela possibilite a todos ... a posse da cultura letrada e dos instrumentos mínimos para o acesso às formas modernas do trabalho na sociedade industrial." (RODRIGUES, 1993)

As crianças são a origem da informática. De tal modo que a introdução dos computadores na escola passou a ser um elemento atrativo e

excitante, colaborando para tornar a descoberta do educando mais provável e ainda mais rica. (PAPERT, 1994)

O avanço e desenvolvimento científico e tecnológico alcançados mundialmente intervêm inteiramente nos padrões educacionais, produzindo alterações na educação com a efetivação de metodologias que se acomodam do uso de artifícios. Com o emprego dessas tecnologias aparece a precisão da melhora em comportamento e qualidade da educação, em especial a dos níveis médio e superior é notória, em face do avanço dos padrões tecnológicos e organizacionais do mundo do trabalho e das relações sociais. Esse desempenho ajuíza sobremaneira na metodologia seguida pelo professor. (AMARAL, 1999)

A manipulação dos computadores, tratamento, armazenamento e processamento dos dados estão relacionados com a idéia de informática. O termo informática vem da aglutinação dos vocábulos informação + automática. Buscando um sentido léxico, pode-se dizer que Informática é: “conjunto de conhecimentos e técnicas ligadas ao tratamento racional e automático de informação (armazenamento, análise, organização e transmissão), o qual se encontra associado à utilização de computadores e respectivos programas.” (LUFT, 2006)

Pode-se afirmar ainda que segundo Almeida (2000),O computador pode ser tão útil ou fundamental como *“uma máquina que possibilita testar idéias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao*

mesmo tempo em que permite introduzir diferentes formas de atuação e interação entre as pessoas.” Sendo, por conseguinte, um equipamento que admite cada vez mais diferentes funções. Como ferramenta de trabalho, coopera de modo expressivo para uma elevação da produtividade, redução de custos e uma otimização da qualidade dos produtos e serviços. Já como ferramenta de entretenimento as suas probabilidades são quase infinitas.

“Na educação de forma geral, a informática tem sido utilizada tanto para ensinar sobre computação, o chamado computer literacy, como para ensinar praticamente qualquer assunto por intermédio do computador”. Deste modo, diferentes escolas têm colocado em seu currículo escolar, o ensino da informática com o motivo da modernidade. Cada vez mais escolas, sobretudo as particulares, têm investido em salas de informática, onde freqüentemente os alunos convivem uma vez por semana, acompanhados de um monitor ou na melhor hipótese, de um estagiário de um curso superior ligado à área, proficiente no ensino tecnicista de computação. (VALENTE, 1993)

Seguramente esse não é o aspecto da Informática Educativa e, por conseguinte, não é o modo como a tecnologia necessita ser empregada no ambiente escolar, justifica a seguir Borges:

A Informática Educativa se caracteriza pelo uso da informática como suporte ao professor, como um instrumento a mais em sua sala de aula, no qual o professor possa utilizar esses recursos colocados a sua disposição. Nesse nível, o computador é explorado pelo professor especialista em sua potencialidade e capacidade, tornando possível simular, praticar ou vivenciar situações,

podendo até sugerir conjecturas abstratas, fundamentais a compreensão de um conhecimento ou modelo de conhecimento que se está construindo. (BORGES, 1999)

Desta forma, Borges ao considerar o fenômeno brasileiro de informatização escolar percebeu que a falta de planejamento era a tônica imperante. De acordo com o autor, este processo incidia de forma segmentada, descontextualizada e nuclear, isto é, adapta-se uma sala para receber os computadores, a famosa sala de informática, acordava-se um especialista (comumente preconizado por um órgão desvinculado da prática educativa) fazia-se um *marketing* junto à comunidade escolar, e, finalmente, reordenava-se a grade curricular para acomodar as aulas de informática. Enquanto que para o professor de sala de aula (polivalente ou hora-aula), tal processo acontecia despercebidamente, pois permaneciam dentro da sua triste realidade, turmas superlotadas, alunos desmotivados, falta de material didático, tendo como únicas ferramentas tecnológicas: o quadro negro, o giz, a voz e quando muito, o livro didático. (BORGES, 1999)

Diferentes expressões são normalmente empregadas para se aludir ao uso da tecnologia, no sentido visto, na educação. Ressalta-se que a expressão mais neutra, "*Tecnologia na Educação*", parece preferível, visto que nos consente fazer referência à categoria geral que abarca o uso de toda e qualquer forma de tecnologia proeminente à educação ("hard" ou "soft", abarcando a fala humana, a escrita, a imprensa, currículos e programas, giz e quadro-negro, e, mais recentemente, a fotografia, o cinema, o rádio, a televisão, o vídeo e, espontaneamente, computadores e a Internet). Não existe

porque negar, contudo, que, hoje em dia, quando a procedimento “Tecnologia na Educação” é empregada, arduamente se pensa em giz e quadro-negro ou mesmo de livros e revistas, muito menos em entidades abstratas como currículos e programas. Comumente, quando se usa a procedimento, a atenção se reúne no computador, que se tornou o ponto de convergência de todas as tecnologias mais recentes (e de algumas antigas). E notadamente depois do enorme sucesso comercial da Internet, computadores raramente são vistos como máquinas isoladas, sendo sempre imaginados em rede – a rede, na realidade, se tornando o computador. (SALOMANI, 2008)

Nesta mesma concordância, “Tecnologia na Educação” é uma expressão preferível a “Tecnologia Educacional”, pois esta parece sugerir que há algo intrinsecamente educacional nas tecnologias envolvidas, o que não parece ser o caso. A expressão “Tecnologia na Educação” deixa aberta a possibilidade de que tecnologias que tenham sido inventadas para finalidades totalmente alheias à educação, como é o caso do computador, possam, eventualmente, ficar tão ligadas a ela que se torna difícil imaginar como a educação era possível sem elas. A fala humana (conceitual), a escrita, e, mais recentemente, o livro impresso, também foram inventados, provavelmente, com propósitos menos nobres do que a educação em vista. Hoje, porém, a educação é quase inconcebível sem essas tecnologias. Segundo tudo indica, em poucos anos o computador em rede estará, com toda certeza, na mesma categoria. (PETERS, 1995)

Ao invés de somente coligar as tecnologias no ensino é importante ousar, criar, inventar, sugerir, desafiar e especialmente usar com racionalidade. Sobre isso, é resumido refletir que *“é importante tanto no campo escolar como*

no extra-escolar, que se estimule o desenvolvimento de uma atitude que possibilite a recepção, reflexiva e autônoma, da mensagem emitida pela multimídia”. (LITWIN, 1997)

Neste contexto, o enfoque fundamental é criar por meio das tecnologias novas formas de ensinar e aprender como também integrar o uso dos recursos disponíveis na escola ao seu compromisso maior que seria um melhor convívio e uma atuação e participação efetiva na sociedade. De tal modo, *“a educação é vista como um dos meios capazes de proporcionar à classe trabalhadora um saber que seja instrumento de luta, a fim de que possa, de forma consciente renascer enquanto homens e com ele uma nova escola”.* (VALE, 2001)

Vários professores das escolas públicas que utilizam os recursos tecnológicos na sala de aula sabem claramente a importância de integrar o planejamento e projetos para o uso adequado desses recursos, os quais favoreçam o trabalho pedagógico do professor, que durante anos manteve sua prática passando conteúdo na lousa e corrigindo cadernos. Mas este cenário já vem se modificando com a chegada do computador, DVD, retroprojeter e outros recursos midiáticos disponíveis na escola, estes recursos podem proporcionar o aprendizado de forma interdisciplinar e contextualizado. Neste sentido, a formação tecnológica “é o trabalho de formação da cidadania, propiciando ao cidadão os requisitos básicos para viver numa sociedade em transformação, com novos impactos tecnológicos, com novos instrumentos nas produções e relações sociais”. (GRINSPUN, 2001)

Deste modo, é imprescindível saber tirar o máximo presumível de uma tecnologia para permitir aos educandos uma nova forma de interatuar com os conhecimentos, gerando aprendizagens genuinamente expressivas que obedeçam aos anseios dos jovens e adultos.

A relação de ensino é uma relação de comunicação por excelência, que visa formar e informar, os instrumentos que possam se encaixar nesta dinâmica têm sempre a possibilidade de servir ao ensino: livro, vídeo, fotografia, computadores e outros são formas de comunicar conhecimentos e, como tais, interessam à educação. (HAID, 2003)

Além disso, outros entraves abraçam a utilização da TV, do vídeo e da Internet na educação, e esses por sua vez desempenham forte extensão nas tomadas de decisões no meio escolar, são as normas e requisições dos sistemas de ensino:

Os professores, ainda que capacitados pelos programas de estímulos ao uso de informática na escola, se vêem aprisionados a rotina pedagógica, conteúdos, Parâmetros Curriculares Nacionais aos compromissos com os sistemas de avaliação, e deixam para segundo plano as inovações e a autonomia que a informática poderia trazer ao seu trabalho. Os alunos, por sua vez, ficam na dependência dos professores e da direção para acessarem o laboratório de informática. (SOARES, 2006)

“Os recursos atuais da tecnologia, os novos meios digitais: a multimídia, a Internet, a telemática traz novas formas de ler, de escrever e, portanto, de pensar e agir. O simples uso de um editor de textos mostra como alguém pode registrar seu pensamento de forma distinta daquela do texto manuscrito ou mesmo datilografado, provocando no indivíduo uma forma diferente de ler e interpretar o que escreve, forma esta que se associa, ora como causa, ora como consequência, a um pensar diferente.” (FRÓES, 1995)

Desta forma, *“seres humanos com mídias”* dizendo que *“os seres humanos são constituídos por técnicas que estendem e modificam o seu raciocínio e, ao mesmo tempo, esses mesmos seres humanos estão constantemente transformando essas técnicas.” (BORBA, 2001)*

“A Informática deve habilitar e dar oportunidade ao aluno de adquirir novos conhecimentos, facilitar o processo ensino/aprendizagem, enfim ser um complemento de conteúdos curriculares visando o desenvolvimento integral do indivíduo.” (MARÇAL, 1996)

“O acesso à Informática deve ser visto como um direito e, portanto, nas escolas públicas e particulares o estudante deve poder usufruir de uma educação que no momento atual inclua, no mínimo, uma ‘alfabetização tecnológica’. Tal alfabetização deve ser vista não como um curso de Informática, mas, sim, como um aprender a ler essa nova mídia.

Assim, o computador deve estar inserido em atividades essenciais, tais como aprender a ler, escrever, compreender textos, entender gráficos, contar, desenvolver noções espaciais etc. E, nesse sentido, a Informática na escola passa a ser parte da resposta a questões ligadas à cidadania.” (BORBA, 2001)

“O professor será mais importante do que nunca, pois ele precisa se apropriar dessa tecnologia e introduzi-la na sala de aula, no seu dia-a-dia, da mesma forma que um professor, que um dia, introduziu o primeiro livro numa escola e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento – sem deixar as outras tecnologias de comunicação de lado. Continuaremos a ensinar e a aprender pela palavra, pelo gesto, pela emoção, pela afetividade, pelos textos lidos e escritos, pela televisão, mas agora também pelo computador, pela informação em tempo real, pela tela em camadas, em janelas que vão se aprofundando às nossas vistas...” (GOUVEA, 1999)

Enfatiza-se que as proposições, neste sentido, permitem que os sujeitos da aprendizagem, tanto alunos quanto professores, estejam atrelados com o mundo, ao mesmo tempo em que atalham os espaços físicos da escola. Daí a importância em pesquisas ser desenvolvidas nesta área, para coligar as possibilidades de exploração de recursos do computador, em especial a internet para patrocinar processos de aprendizagem e comunicação.

[...] para as crianças, o acesso a ambientes de aprendizagem apoiado por redes e computadores oferece oportunidade ímpar de um salto em qualidade pela oportunidade de participação de redes cooperativas e dinâmicas de aprendizagem de grupos que interagem assincronamente através de listas, de IRCs e outras formas. (TAROUCO, 2005)

O computador pode ser várias tecnologias educacionais, mas também uma tecnologia não educacional. É uma tecnologia educacional quando for parte de um conjunto de ações (práxis) na escola, no lar ou noutro local com o objetivo de ensinar ou aprender (digitar um texto de aula, usar um software educacional ou acessar um site na internet), envolvendo uma relação com alguém que ensina ou com um aprendiz. (CYSNEIRO, 2000)

A expressão 'aprendizagem mediada por computador', freqüente no meio educacional, sugere a ausência do professor no intercâmbio do educando com o objeto de conhecimento. No caso, "é a criança, auxiliada pelo computador, que constrói as suas estruturas cognitivas". Entretanto, esse tipo de mediação, típica da educação à distância, onde ocorre o contato direto com a máquina no processo de apropriação do conhecimento. O fundamental interesse está no emprego da informática como uma estratégia enriquecedora à disposição do professor para cooperar com uma prática docente que privilegie a interação e a construção do conhecimento. (VALENTE, 2008)

Os ambientes são compreensões de espaço e convivência. Promovem ou bloqueiam certos tipos de relações das pessoas com os lugares e, especialmente, das pessoas entre si e consigo mesmas. E a escola é um ambiente distinto de aprendizagem. Nela, o currículo, a formação dos professores, a administração do tempo, do espaço, do materiais didáticos então planejados para ajudar a compõem um ambiente de aprendizagem. (ALMEIDA e FONSECA, 2000)

Salienta-se que é preciso pesquisar e trabalhar para determinar metodologias de uso de informática na educação em que o computador seja um espaço aberto. Descobrir modelos alternados ao proposto pelos laboratórios de informática nas escolas necessita ser objetivo do educador do século XXI, pois, a tecnologia da informação e da comunicação está ocasionando mudanças importantes não apenas no mercado de trabalho, mas ainda na prática da leitura e da escrita. Navegar na Internet determina um comportamento do leitor bastante diferente do comportamento que ele tem diante do livro.

CAPÍTULO II - *BLOGS* E REDES SOCIAIS

2.1 *Blogs*

Segundo a Wikipédia, *blog* (contração do termo “*web log*”) é um site cuja estrutura permite a atualização rápida a partir do acréscimo dos chamados artigos ou “*posts*”. Estes são, em geral, organizados de forma cronológica inversa, tendo como foco a temática ou proposta do *blog*. Um *blog* típico combina texto, imagens e *links* para outros *blogs* e páginas da web e mídias relacionadas a seu tema. A capacidade de leitores deixarem comentários de forma a interagir com o autor e outros leitores é uma parte importante de muitos *blogs*.

Jor Barger criou o termo *weblog* (diário de rede) em seu site *The Robot Wisdow*, onde ele registrava os endereços de outras páginas pessoais que achava ser de interesse de seus poucos leitores. Jor Barger foi, então, o primeiro blogueiro da história, em 1997. Um ano e meio depois surgiu, através de Peter Merholz, que gostava de brincar com as palavras, o trocadilho *we blog* (nós blogamos) e a palavra contraída *blog* começou a ser utilizada em sua rede de amizades. Após 4 meses, a empresa *Pyra Labs* contribuiu com a consolidação da expressão, lançando um sistema de publicação de *weblogs*

chamado *Blogger*, que teve rápida expansão e aceitação por ter hospedagem gratuita.

O blogueiro ou ainda *blogger* é aquele que escreve em *blogs*. Este universo dos blogueiros e tudo que está relacionado a este grupo em si são conhecidos como blogosfera. Os “*posts*” referem-se a uma entrada de texto efetuada em um blog. Estas postagens são organizadas de forma cronológica inversa na página, de tal forma que as informações mais atualizadas aparecem primeiro. Assim que se acessa um *blog*, há acesso ao conteúdo mais recente, o que facilita a sua leitura.

O *blog* significa uma página *web* atualizada assiduamente, constituída por pequenos parágrafos proporcionados de modo cronológico. É como uma página de notícias ou um jornal que adota uma linha de tempo com um fato após o outro. O conteúdo e tema dos *blogs* compreendem uma grandeza de assuntos que vão desde habituais, piadas, *links*, notícias, poesia, idéias, fotografias, enfim, tudo o que a imaginação do autor admitir. Usar um *blog* é como dirigir uma mensagem momentânea para toda a *web*: a pessoa anota sempre que apresentar vontade e todos que aparecem no seu blog têm acesso ao que a pessoa anotou. Diversos *blogs* são pessoais, demonstram idéias ou sentimentos do autor. Outros são resultados da colaboração de um grupo de pessoas que se acumulam para modernizar um mesmo *blog*. Alguns *blogs* são regressados para entretenimento, outros para trabalho e há até mesmo os que permutam tudo. Os *blogs* ainda são uma extraordinária forma de comunicação entre uma família, amigos, grupo de trabalho, ou mesmo, empresas. Admite-se que grupos se informem de modo mais simples e

organizado do que por meio do e-mail ou grupos de discussão, por exemplo. (<http://blogger.globo.com/br/about.jsp>).

Um *blog* pode servir diversos desígnios. É sempre um modo do seu autor ou dos seus autores se anunciarem, de divulgarem o que querem ver divulgado, e que possivelmente não se emolduraria em qualquer outra forma de comunicação. Pode ser utilizado sob a forma de um diário pessoal *online*, como ferramenta de comunicação entre pessoas com interesses comuns, pode servir para armazenar o desenvolvimento de um verificado processo, para fazer ouvir uma voz (ou diferentes vozes) que não apresentariam a probabilidade de se anunciarem em qualquer outro meio (http://ajuda.sapo.pt/comunicacao/blogs/geral/Para_que_serve_um_Blog_.html)

Deste modo, coloca-se que o *blog* serve como forma de manifestação individual, modo de expressão jornalística, choque de interesses comuns e antagônicos, coleção de pensamentos e divagações, catálogo de produtos, ponto de fofoca, centro de adoração, diário virtual, treinamento intelectual, local para interatividade, mostruário de obra, como observa-se as categorizações podem ser várias.

(<http://apaixaosegundosg.wordpress.com/2008/07/09/para-que-serve-um-blog/>).

Para o âmbito escolar, uma ferramenta com essas características se torna útil no cotidiano, quando dá vozes aos educandos ao mesmo tempo em que estes podem perceber que, através do *blog*, se pode escrever o que nem sempre há alguém para ouvir; o *blog* pode e deve atuar como porta-voz do educando quando estes desejam reivindicar algo, com isso, se provoca a leitura e a escrita, se oferece ao aluno mais uma funcionalidade ao ato de ler e

escrever. Além, é claro, de poder concordar ou não com as opiniões de outros educandos, desenvolvendo o senso crítico e a responsabilidade de ser autor do que ele mesmo escreveu.

2.2 Redes sociais

Segundo a Wikipédia, tratam-se das formas de representação dos relacionamentos afetivos e/ou profissionais dos seres entre si ou entre seus agrupamentos de interesses mútuos. A rede é responsável pelo compartilhamento de idéias entre pessoas que possuem interesses e objetivos em comum e também valores a serem compartilhados. Assim, um grupo de discussão é composto por indivíduos que possuem identidades semelhantes. Essas redes sociais estão hoje instaladas, principalmente na internet, devido ao fato desta possibilitar uma aceleração e ampla maneira das idéias serem divulgadas e da absorção de novos elementos em busca de algo em comum.

Segundo Warren (2007), as redes sociais podem ser classificadas em três vertentes principais:

- Social primária ou informal, que são redes de relações entre indivíduos, em decorrência de conexões pré-existentes, relações semi-formalizadas que dão origem a quase grupos. Ela é formada por todas as relações que as pessoas estabelecem durante a vida cotidiana, que pode ser composta por familiares, vizinhos, amigos, colegas de trabalho,

organizações etc. As redes de relacionamento começam na infância e contribuem para a formação das identidades.

- Social secundária ou global, formada por profissionais e funcionários de instituições públicas ou privadas, por organizações não-governamentais, organizações sociais. Fornecem atenção, orientação ou informação.
- Social intermediária ou associativa, formada por pessoas que receberam capacitação especializada, tendo como função a prevenção e apoio. Podem vir do setor da saúde, igreja e até da própria comunidade.

As redes sociais secundárias e intermediárias são formadas pelo coletivo, instituições e pessoas que possuem interesses comuns. Elas podem ter um grande poder de mobilização e articulação para que seus objetivos sejam atingidos.

Em uma rede social do tipo secundária ou terciária estabelecida entre alunos, professores, pais, funcionários e comunidade escolar, um novo universo se constrói, o objetivo nesta rede torna-se múltiplo, não só pela facilidade de se comunicar, mas pelo interesse em ler o que o outro está escrevendo, compartilhando e discutindo dados de um assunto em comum, se estabelece um coletivo digital jamais possível fisicamente, onde todos podem contribuir na construção do conhecimento pela escola.

Manuel Castells (2004), em *A Galáxia da internet*, também discute a realidade social e a virtualidade da internet. Para ele, os usos da internet são esmagadoramente instrumentais e estritamente ligados ao trabalho, família e à

vida cotidiana. É uma extensão da vida como ela é, em todas as dimensões e sob todas as modalidades.

O papel mais importante da internet na estruturação de relações sociais, segundo Castells, é sua contribuição para o novo padrão de sociabilidade baseado no individualismo. O individualismo em rede é um padrão social, não um acúmulo de indivíduos isolados. O que ocorre é que, antes, indivíduos montam suas redes, on-line e off-line, com base em seus interesses, valores, afinidades e projetos. Por causa da flexibilidade e do poder de comunicação da internet e a interação social *on-line* desempenha crescente papel na organização social como um todo. Novos desenvolvimentos tecnológicos parecem aumentar as chances de o individualismo em rede se tornar dominante de sociabilidade. O desenvolvimento projetado da internet sem fio amplia as chances da interconexão personalizada para uma ampla série de situações sociais, dando assim aos indivíduos maior capacidade de reconstruir suas estruturas de sociabilidade de baixo para cima.

E não deve ser diferente no âmbito escolar, uma vez que na escola é que se almeja preparar o educando para a vida real, para o mercado de trabalho e para o exercício da cidadania. Em uma sociedade onde os alunos são marginalizados, uma rede social dá a oportunidade de serem melhores, escreverem algo e falarem sobre; na internet todos tem acesso à informação e, portanto, há menos discriminação devido ao poder aquisitivo do usuário. A escola não pode se posicionar à parte deste processo de reestruturação das relações sociais, deve acompanhar essa transformação da individualidade humana.

CASTELLS (2004) diz que essas tendências equivalem ao trunfo do indivíduo, embora os custos para a sociedade ainda sejam obscuros. A menos que consideremos que indivíduos estejam, de fato, reconstruindo o padrão da interação social, com a ajuda de novos recursos tecnológicos, para criar uma nova sociedade: a sociedade em rede.

As redes sociais na internet são as relações entre os indivíduos na comunicação mediada por computador. Esses sistemas funcionam através da interação social, buscando conectar pessoas e proporcionar sua comunicação. As pessoas levam em conta diversos fatores ao escolher conectar-se ou não a alguém. As organizações sociais geradas pela comunicação mediada por computador podem atuar também de forma a manter comunidades de suporte que, sem a mediação da máquina, não seriam possíveis porque não são socialmente aceitas.

O mais recente estudo da *Universal McCann*, ver arquivo na url a seguir, (<http://universalmccann.bitecp.com/wave4/Wave4.pdf>), realizado em 2009, revela um pormenor curioso: no domínio da internet, os *blogs* estão a perdendo terreno no que diz respeito à partilha de informação e de conteúdos multimídia, que tem vindo a crescer progressivamente nas redes sociais. As redes sociais atualmente permitem aos utilizadores fazerem o mesmo que fariam num *blog* e mais ainda. Estas plataformas continuam a crescer, enquanto outros elementos dos chamados “*social media*” estagnam ou entram em declínio.

Na verdade, o que se percebe é uma transformação e adaptação das ferramentas à necessidade da comunidade digital, dos que lêem e dos que escrevem no mesmo site. Com o advento de novas funcionalidades vindas com

o desenvolvimento dos *widgets* e *gadgets*, do que se chamava *blog* em 1997 pouco restou hoje; postar conteúdos é só uma das funções da página na rede. Cria-se uma página em uma plataforma do tipo *blogger* (<https://www.blogger.com/start>) ou *wordpress* (<http://pt-br.wordpress.com/>), mas em nada se impede de lhe dar outros múltiplos atributos e faces.

Fernback e Thompson (1998) definem a comunidade virtual como relação social, forjada no ciberespaço, através do contato repetido no interior de uma fronteira específica ou lugar como, por exemplo, uma conferência ou um chat, que é simbolicamente delineada por tópico de interesses. Os autores afirmam que o termo comunidade é mais um indicativo de uma assembléia de pessoas sendo virtualmente mais parecidas de fato, de que se estivessem organizados no universo real. Eles concordam que o termo comunidade tem um significado dinâmico e acreditam que as comunidades virtuais possam ser a base para a formação de comunidades de interesses reais e duradouros. Este conceito traz um ponto potencialmente importante: eles afirmam que a comunidade possui um lugar que é “simbolicamente delineado”. Ou seja, traz a necessidade de que a comunidade possua um ponto de encontro, um estabelecimento virtual que seja “delineado”, ainda que de modo simbólico (uma vez que ciberespaço não possui fronteiras físicas).

A comunidade virtual é um conceito aplicado numa tentativa de explicar os agrupamentos humanos surgidos no ciberespaço. Trata-se de um grupo de pessoas que estabelecem entre si relações sociais, que permaneçam um tempo suficiente para que elas possam constituir um corpo organizado, através da comunicação mediada por computador e associada a um *virtual settlement*, termo cunhado por JONES (in RECUERO, 2002). Para definir o

mínimo de interação possível, seria um tópico onde as relações de interesse se estabeleceriam. Apesar de semelhante, essa idéia difere dos clássicos, fundamentalmente, por dispensar o contato físico, que não é mais pré-requisito, mas apenas complemento do contato social. Segundo RECUERO (2002), uma comunidade virtual apresenta elementos semelhantes a uma comunidade tida como *offline*, uma comunidade virtual é um elemento do ciberespaço, porém, ela só se faz existente enquanto as pessoas realizarem trocas e estabelecerem laços sociais.

2.3 O ciberespaço e a interatividade

Segundo SANTAELLA (2004), o ciberespaço deve ser concebido como um mundo virtual global coerente, independente de como se acede a ele e como se navega nele. Tal qual uma língua, cuja consistência interna não depende de que os seus falantes estejam de fato, pronunciando, pois eles podem estar dormindo, em um dado momento imaginário, o ciberespaço, como uma virtualidade disponível, independe das configurações específicas que um usuário particular consegue extrair dele. Além disso, há várias maneiras de se entrar no ciberespaço. Pelas animações sensíveis de imagens no monitor do vídeo controlado pelo mouse, passando pela tecnologia da realidade virtual, que visa recriar o sensorio humano tão plenamente quanto possível, até os eletrodos neurais diretos.

Entre os princípios estabelecidos por BENEDIKT (apud SANTAELLA, 2004) para o *design* e a natureza do ciberespaço, deve-se destacar dois, por virem ao encontro da temática deste trabalho:

1. O princípio da visibilidade pessoal, que diz que os usuários individuais no e do ciberespaço deveriam ser visíveis, de alguma forma não trivial, e em todo momento, e todos os demais usuários individuais podem escolher, por suas próprias razões, se desejam ou não, e em que medida, conectar-se a qualquer usuário vizinho ou todos eles.
2. O princípio da comunidade, que recomenda que os espaços virtuais sejam objetivados de maneira circunscrita e por uma comunidade de usuários definida.

Seguindo estes princípios, pode se construir, por exemplo, uma comunidade virtual escolar, onde o usuário, membro da comunidade no espaço real, ao se conectar na comunidade virtual, deva se identificar, dizendo a que grupo pertence, declarar seus interesses por meio de suas contribuições aos tópicos criados; também a esse usuário cabe também identificar e reconhecer em outros membros as suas possibilidades de contribuição junto à comunidade e optar em estabelecer ou não contato, por meio das estruturas internas dos tópicos e fóruns do espaço virtual em questão.

SANTAELLA (2004), ainda aduz que, com o desenvolvimento desta idéia e o avanço dos investimentos em navegadores e linguagens informáticas, desenvolveu-se a interface sensorial, e com isso as imagens podiam se mover em cenários virtuais representáveis na própria rede, à maneira de desenhos animados no ciberespaço. Com isso, uma linguagem ideográfica aparecia como uma nova linguagem para a rede. Surgiram então os lugares virtuais nas redes e os avatares. Estes são figuras gráficas que podem movimentar-se, atuar e inter-relacionar-se com outras máscaras digitais em um mundo virtual

tridimensional. Cada usuário que entra nesses ambientes virtuais pode criar seu próprio avatar, ao eleger uma máscara, podendo até modificá-la, ao imprimir-lhe uma gestualidade e uma voz específica.

Um avatar pode ser a representação mais fiel do usuário, ou então este usuário pode projetar no avatar características desejáveis inviáveis no mundo físico, mas possíveis no ciberespaço, como por exemplo, crianças e adolescentes projetam em seus avatares, como gostariam de ser quando adultas. Ou ainda, portando a identificação de um ídolo ou herói.

Porém, o conceito de ciberespaço é mais amplo do que o de realidade virtual. Para Santaella, realidade virtual é apenas uma das dimensões possíveis do ciberespaço, talvez a mais sofisticada, enquanto o ciberespaço pode ser tratado como um sistema de comunicação eletrônica global que reúne humanos e computadores em uma relação simbiótica que cresce exponencialmente onde os dados podem ser configurados de tal forma que o usuário pode acessar, movimentar e trocar informação com um incontável número de usuários. Portanto, o ciberespaço inclui todas as modalidades de uso que as redes possibilitam. Sendo considerado por Santaella como:

“Todo e qualquer espaço informacional multidimensional que dependente da interação do usuário, permite a este o acesso, a manipulação, a transformação e o intercâmbio de seus fluxos codificados de informação. É o espaço que se abre quando o usuário conecta-se com a rede” (SANTAELLA, p.45 2004).

Também nas redes, a grande inovação da comunicação encontra-se no seu caráter interativo, inseparável do caráter hipermidiático de sua linguagem. Comparando-se com as outras mídias, de fato, a internet é a única

inteiramente dialógica e interativa, pois a informação hipermidiática é transmitida sob as mais diversas formas de linguagem escrita, visual e sonora; dirigindo-se simultaneamente a diversos sistemas sensoriais aptos a perceber a informação à distância, especialmente o olho e o ouvido, com grande interferência do sentido tátil-motor na interatividade.

Segundo SANTAELLA (2004), no ciberespaço estão germinando novas formas de pensamento heterogêneo, mas, ao mesmo tempo, semioticamente convergentes e não-lineares, cujas implicações mentais e existenciais, tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, estamos apenas começando a palpar. Santaella complementa dizendo que: “O design digital e a hipermídia que constituem o ciberespaço são linguagens universais, um verdadeiro esperanto das máquinas, uma nova área de conhecimento. Com o tempo se tornarão uma espécie de língua materna”.

Por apresentar essas características sem par entre as outras mídias, que seu uso no cotidiano escolar se faz imprescindível, pois permite uma percepção melhorada, colorida, sonora e tridimensional de fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos, por exemplo, de maneira rápida, fácil e que pode ser repetida na velocidade que o interator preferir. Modelos computacionais desta amplitude podem contribuir positivamente para uma escola pública defasada de recursos didáticos eficientes atuando como estímulo cognitivo.

Pode-se perceber que estes fundamentos podem de alguma forma colaborar com os pressupostos estabelecidos pelo Ministério da Educação através dos Parâmetros Curriculares Nacionais para a educação brasileira. Onde se prega um ensino que garanta a todos a oportunidade de se aprimorar como pessoa humana, de possibilitar o prosseguimento de estudos e de

garantir a preparação básica para o trabalho e a cidadania, onde os alunos devam desenvolver capacidades para usar um processo de pensamento associado com prática da ciência e da tecnologia.

CAPÍTULO III – AS EXPERIÊNCIAS COM OS *BLOGS* E AS REDES SOCIAIS

3.1 Uma experiência educacional

“A aprendizagem adequada é aquela efetivada dentro do processo de pesquisa do professor, no qual ambos – professor e aluno – aprendem, se sabem pensar e aprendem a aprender” (P.DEMO p. 80, 2004)

As palavras de DEMO (2004) nos alertam sobre a necessidade de vincularmos, em todos os níveis do processo ensino-aprendizagem, a relação entre ensino e pesquisa. A partir desta perspectiva, o professor passa a ser visto como um poderoso agente da aprendizagem, que cuida da aprendizagem do aluno, mas não descuida da sua, porque, para além dos conteúdos que normalmente ensina, busca compreender e refletir sobre os conteúdos necessários à sua formação e à problemática de todo esse processo vivenciado no seu espaço de atuação. Este tipo de pesquisa, decorrente da própria atividade docente, dá condições ao professor de se renovar profissionalmente. Seguindo esta linha de pensamento, a do professor que

ensina e busca cada vez mais aprender, mantendo, assim, o foco da pesquisa em seu caráter permanente, encontramos o início do terceiro milênio e a perspectiva da incorporação do ciberespaço ao contexto da vivência professor-aluno como novas e poderosas formas de aprender juntos: dentro deste âmbito, a idéia de interatividade (LEVY, 1999).

Assim, o termo interatividade, de modo geral, destaca a “participação ativa do beneficiário de uma transação de informação” (LEVY, 1999). Para o autor, “a possibilidade de reapropriação e de recombinação material da mensagem por seu receptor é um parâmetro fundamental para avaliar o grau de interatividade do produto” (LEVY, 1999).

Por aprendizagem interativa no contexto do ciberespaço, buscamos entender a possibilidade de intercambiarem-se saberes e conhecimentos, rompendo, assim, com a relação unilateral, normalmente estabelecida no ambiente escolar, promovendo um espaço de interação que amplia o número de participantes, e as trocas sociais que favorecem o processo de ensino-aprendizagem. Neste caso, a situação de interatividade permite ao usuário participar ativamente, interferindo no processo comunicacional, tornando-se não apenas receptor, mas também emissor de mensagens.

A formação mediada pelo *Blog* é favorecida pela leitura, reflexão e registro escrito. Atividades de leitura são feitas com os textos e comentários que foram postados. A reflexão é decorrente do acréscimo de conteúdos que extrapolam o que foi lido. Registros escritos são os comentários postados. Estas atividades de linguagem não se dão de maneira isolada, mas estão imbricadas no processo. Por exemplo, o conteúdo lido e as reflexões decorrentes do estudo em dialogia com conhecimentos prévios, estudos

realizados e práticas vividas, tornando-se visíveis quando os participantes postam comentários. Este tipo de curso requer a participação ativa, envolvimento com o tema/grupo e comprometimento com o momento de estudo.

“Pensar é um dever coletivo no qual misturam-se homens e coisas” (LEVY, 1999).

Postar comentários no *Blog* possibilita a criação de um espaço para que a reflexão sobre a prática ultrapasse a simples constatação. Escrever sobre o tema proposto, em diálogo com outros sujeitos, também aprendentes, faz com que se construa uma experiência de reflexão coletiva, organizada e interativa, proporcionando um conhecimento mais aprofundado sobre a formação de professores, sobre o que escrevemos, o que os outros escreveram e o que nos falta escrever/aprender. Ter que escrever um comentário se constitui em estratégia formativa, porque exige tempo de estudo, dedicação, interação, organização e reflexão sobre o tema. O *Blog* surgiu para complementar os trabalhos e auxiliar no alcance do letramento pelos alunos, levando em consideração que letramento, segundo a Wikipédia, é o resultado da ação de ensinar a ler e escrever. É o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita: (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Letramento>).

Os procedimentos metodológicos utilizados foram: interação virtual assíncrona e individual; interação presencial e coletiva; retorno reflexivo sobre as postagens; mediatização e socialização da reflexão; entrecruzamento de resultados. Foram propostas atividades semanais, mensais e espontâneas. As

atividades postadas semanalmente foram: texto de estudo, postagem de questões, devolutiva dos educandos, entre outras.

Foram produzidos e idealizados dois *Blogs*, em duas unidades escolares distintas. O primeiro deles, intitulado de *Blog do Zulmira* (www.Blogdozulmira.wordpress.com), pertence à *Escola Municipal de Ensino Fundamental Zulmira Cavaleiro Faustino*, unidade escolar da rede municipal de ensino localizada no bairro Parque Regina, na zona sul da cidade de São Paulo, que conta com aproximadamente 1.100 alunos distribuídos em 3 turnos (manhã, tarde e noite) do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, com idades entre 6 e 14 anos, incluindo ainda os alunos da EJA (Educação de jovens e adultos), no período noturno. Esta unidade escolar conta com um laboratório de informática com computadores com acesso restrito à internet, pois não é possível acessar deste laboratório, sites de relacionamentos como *Facebook*, *Orkut* e *Ning*, por exemplo.



Alunos acessando o blog do Zulmira no laboratório de informática

Durante o ano de 2009, o *Blog do Zulmira*, desde sua concepção em fevereiro do corrente ano, contou com cerca 29.112 acessos. No alto da página principal do *Blog*, denominada “home”, há a imagem da fachada da escola e no espaço central, estão os *posts*, obedecendo à ordem cronológica de postagem, sendo os mais recentes no topo. Nas laterais esquerda e direita, são distribuídos *widgets*, como o de sua conta no *twitter* (www.twitter.com/Blogdozulmira), uma lista de *links* de *Blogs* pessoais desenvolvidos por outros professores da escola ou *Blogs* de escolas próximas, nuvem com as *tags* mais utilizadas nos *posts*, calendário de atividades, estatísticas de acesso e os últimos comentários realizados pelos visitantes.

Página inicial do blog do Zulmira

O outro *Blog*, intitulado como “*Blog do Negrini*” (www.Blogdonegrini.wordpress.com), foi desenvolvido na Escola Estadual Flávio José Osório Negrini, unidade escolar de ensino fundamental II (5^a a 8^a séries) e médio (1^o, 2^o e 3^o anos), que conta com aproximadamente 1.144 alunos e 49 professores, situada no bairro do Jardim Olinda, na zona Sul da cidade de São Paulo.



Página inicial do blog do Negrini

Este *Blog* foi desenvolvido para que servisse de apoio didático nas reposições de aula de 2009, devido à suspensão de aulas presenciais durante a pandemia de H1N1 no Brasil. Essas atividades mediadas pelo *Blog* foram direcionadas exclusivamente aos alunos da 1^a, 2^a e 3^a séries do Ensino Médio, com idades que variam de 15 a 21 anos.

O *Blog do Negrini* conta com *widgets*¹ de sua conta no *twitter*² (www.twitter.com/eenegrini), uma lista de *links* de interesse da comunidade escolar, *clustrmaps*³, que trata-se de um *software* que localiza os acessos ao *Blog* de outros países e cidades do mundo, leitor de *RSS*, com notícias do Folha Educação e do R7 vestibulares, nuvem com as *tags* mais utilizadas nos

¹ Widgets: Um widget é um componente de uma interface gráfica do usuário (GUI), o que inclui janelas, botões, menus, ícones, barras de rolagem etc.

² Twitter: (Pronuncia-se "tuíteer") é uma rede social e servidor para microblogging que permite aos usuários que enviem e leiam atualizações pessoais de outros contatos (em textos de até 140 caracteres, conhecidos como "tweets"), através da própria Web, por SMS e por softwares específicos instalados em dispositivos portáteis (www.twitter.com).

³ Ferramenta da web 2.0, que permite ao blogueiro ou webmaster adicionar um mapa que mostra de onde se originam os acessos de seu site (www.clustrmaps.com).

posts, estatísticas de acesso, e os comentários mais recentes feitos pelos visitantes. Foram contabilizados, durante os 3 meses dedicados à reposição das aulas, cerca de 18.834 acessos em todas as 12 atividades sugeridas.

3.2 Atividades desenvolvidas no *Blog do Zulmira*

The screenshot shows the main page of the 'Blog do Zulmira' website. At the top, there is a navigation menu with tabs for 'Início', 'Lazer', 'Professores', 'Projetos', 'Sobre nós', and 'Vídeos'. Below the menu is a banner image of a school building with the text 'BLOG DO ZULMIRA'. A search bar and RSS links are also visible. The main content area includes a 'Lista de Links' section with various educational links, a featured post titled 'Chegou o blog da EMEF Zulmira!' with a star rating and 10 votes, and a section titled 'Nós temos twitter...' with a link to the school's Twitter account. The featured post includes a photo of a school sign and a short introductory text.

Página principal do *Blog do Zulmira*

A princípio, o objetivo do *Blog*, era despertar nos educandos a importância da leitura, almejando contribuir com os demais projetos desenvolvidos na escola para alcançar uma das metas estabelecidas pela Secretaria Municipal da Educação para a escola, que era a de aumentar ao menos em 70% a capacidade leitora e escritora de todos os alunos, contemplando assim o projeto político pedagógico da escola em 2009, aprovado em Conselho Escolar, Supervisão Escolar e Diretoria Regional de Ensino do Campo Limpo. Com o desenvolver das atividades, o *Blog* foi se destacando, devido à atenção que ganhou dos alunos e às possibilidades de

diversificação de estratégias que foram surgindo ao longo do ano; e outros professores se aproximaram para aprender a usar a ferramenta também. Desta forma, o *Blog* foi se tornando um projeto independente também utilizado para divulgação de comemorações, atividades extraclasse e comunicados importantes para a comunidade escolar.

Na página principal do *Blog*, foi criada uma página de projetos, para diminuir o número de *posts* e facilitar o acesso aos visitantes. Nesta página há 14 projetos de atividades desenvolvidos por professores e alunos da unidade escolar, sendo eles: debate sobre profissões, para alunos do último ano do ensino fundamental, antiga 8ª série, atual 9º ano, pela nova organização do ensino fundamental; fotos das atividades dos dias das mães; Sala de apoio pedagógico, denominada SAP, onde constam atividades e comentários dos alunos com dificuldades de aprendizagem; olimpíada brasileira de astronomia; projeto de geografia sobre países do G8; charadas da turma da 3ª série sobre o reconhecimento de alunos da turma; atividades com fábulas para alunos das séries de alfabetização; “olhe e conte uma história”, utilizando fotos para despertar a imaginação na construção de narrativas; *workshop* de xadrez aos sábados, fotos e acontecimentos importantes relacionados ao xadrez; pequenos artistas, com exposição de atividades das aulas de artes; bilhetes interclasses do 1ºano do ensino fundamental; “conte o que aconteceu no seu dia”, atividade do 5º ano, e, para finalizar, exposição de atividades usando noções de geometria.

Uma dessas atividades que merece mais atenção é o *workshop* de xadrez, que acontece sempre duas vezes ao ano, onde alunos, pais e professores comparecem à escola aos sábados para jogarem xadrez. Os

jogadores são separados por níveis de intimidade com o jogo, podem trocar dicas e aprender novos macetes e jogadas.



Inspetores observando os alunos jogo de xadrez



II Workshop de Xadrez na EMEF Zulmira

Utilizou-se o Wordpress (<http://pt-br.wordpress.com/>) como sistema de gerenciamento de conteúdos na web para a construção e desenvolvimento de ambos os *Blogs*, devido à sua facilidade de uso e suas características. Como gerenciador, é o sistema mais popular na criação de *blogs*, é distribuído sob a GNU (General Public License), sendo, portanto, gratuito. Utilizou-se o serviço denominado *wordpress.com*, onde se permite criar um *Blog* gratuitamente, sem ter que contratar um serviço de hospedagem e instalar o *Wordpress* no mesmo. É um dos concorrentes do *Blogger* (www.Blogger.com), da Google. É o mais recomendado para usuários leigos que não desejam instalar o *Wordpress* em um servidor.

Na página de lazer do *Blog*, foi postada uma charge produzida pelo *Blog Tironas* (www.tironas.Blogspot.com). Nesta charge, relata-se um diálogo

entre mãe e filho, onde se questiona valores: a questão da violência e os exemplos a serem dados pelos pais para seus filhos.



tironas.blogspot.com

Em uma aula de informática, os alunos foram motivados a acessarem no *Blog* a página onde está a charge (<http://blogdozulmira.wordpress.com/lazer/minha-terra/>) e fazerem comentários a respeito do que leram. Foi possível detectar, por exemplo, que há tanto alunos que não entenderam a moral da história, concordando com a mãe,

repreendendo e ameaçando a criança, mas também foi possível perceber alunos que questionaram o porquê da mãe repreender ameaçando a criança, e que esta forma não é a mais correta. Vejam alguns exemplos de comentários feitos pelos alunos:

Rafael 7B, em [18/06/2009 às 9:36](#) Diz: [Edit Comment](#) 

GOSTEI DA SEGUNDA TIRINHA MAIS A MÃE TAMBÉM ESTÁ ERRADA ELA FALA PRO FILHO NÃO AMEAÇAR MAS ELA MESMO AMEAÇA.

 0  0 E aí gostou?

juliana7*B, em [18/06/2009 às 15:54](#) Diz: [Edit Comment](#) 

oi adorei o charges muito legal
pena que a mãe fala que não pode ameaça
e ela propria ameaça
eai qual é a moral dela para fala que não pode ameaça
blz!!!

 0  0 E aí gostou?

Rosangela silva 7ª, em [19/06/2009 às 14:46](#) Diz: [Edit Comment](#) 

KKKK Nossa moh legal esses charges...a mae diz para o filho nao ameaçar os outros e ameaça seu propio filho rrsrsr ..ki tipo de mae é essa ??

 0  0 E aí gostou?

igor 7ª, em [19/06/2009 às 14:48](#) Diz: [Edit Comment](#) 

essas charges e muito engrasadas

 0  0 E aí gostou?

Comentários dos alunos sobre a charge

<p>vitinho 7^aB, em 17/06/2009 às 14:52 Diz: Edit Comment</p>	
<p>HOHOHOHOHOHO' Eu Goostei pra carambaaa. desse Charge. a mãe delle ameaça elle. é dahoriinha* 👍 0 👎 0 E aí gostou?</p>	
<p>Rafael 7B, em 17/06/2009 às 14:53 Diz: Edit Comment</p>	
<p>GOSTEI SÓ DA SEGUNDO TIRINHA!!!!!!! 👍 0 👎 0 E aí gostou?</p>	
<p>iago 7B, em 17/06/2009 às 14:54 Diz: Edit Comment</p>	
<p>Isso aee a mae dele feiz certo num pode ameaçar =] 👍 0 👎 0 E aí gostou?</p>	
<p>fabio 7B, em 17/06/2009 às 14:55 Diz: Edit Comment</p>	
<p>legal a mae dele fez certo 👍 0 👎 0 E aí gostou?</p>	
<p>mateus 7^ab, em 17/06/2009 às 14:55 Diz: Edit Comment</p>	

Mais comentários dos alunos sobre as charges

Estes comentários foram feitos nos computadores do laboratório da EMEF Zulmira, por alunos da 7^a série, com idades entre os 13 e 15 anos.

Foi possível perceber que os alunos adotaram o *Blog* como canal de comunicação e desabafo; os alunos fazem protestos, convites e cumprimentos através do computador. Mesmo estando no mesmo ambiente físico, os alunos preferem se comunicar através do *Blog*, utilizando-o como rede social.



Comentários dos alunos utilizando o blog como meio de comunicação

3.3 Atividades desenvolvidas no *Blog do Negrini*

As atividades foram pensadas de forma que contemplassem, de alguma maneira, todas as disciplinas do currículo escolar estadual do ensino médio, uma vez que seria impossível o aluno fazer ao menos uma atividade de cada uma das 12 disciplinas do currículo estadual, sendo elas: Biologia, Física, Química, Matemática, Português, Inglês, Geografia, História, Filosofia, Sociologia, Arte e Educação Física. Partindo do princípio da interdisciplinaridade, as atividades contemplavam duas ou mais disciplinas, os alunos respondiam essas atividades no próprio *blog*, no campo de comentários. Todos deveriam se identificar com nome, número de chamada, série e e-mail.

As atividades foram propostas aos poucos, ao longo do 2º semestre do ano de 2009. A primeira delas, denominada atividade 1 (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-1/>), consistia em

assistir um vídeo *linkado* do *youtube* (<http://www.youtube.com/watch?v=1uEarCow0j8>) e responder questões que objetivavam a identificação dos seres vivos e suas adaptações biológicas e estruturais aos diferentes ecossistemas e nichos ecológicos da Terra. A atividade 2 (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-2/>) apresentava uma charge em que o senador Eduardo Suplicy mostra o cartão vermelho para José Sarney, presidente do Senado Federal do Brasil.



Charge do caso cartão vermelho do Suplicy

Conjuntamente com a charge, disponibilizou-se uma matéria da Folha Online (<http://www1.folha.uol.com.br/folha/brasil/ult96u615664.shtml>) com o seguinte título: *Mercadante defende Suplicy no Twitter e diz que cartão reflete indignação*. Após as leituras, o aluno foi motivado a responder à seguinte questão:

Agora faça um comentário com coerência e coesão, explicitando o que para você representa o cartão vermelho do Suplicy e se concorda ou não com a sua indignação. Essa atividade obteve 234 respostas de alunos, dentre as quais uma que demonstra construção de conhecimento. Foi a da aluna Paola Cristina, do 3º ano do Ensino Médio, como testemunhado na reportagem feita pela equipe técnica do Acessa Escola (<http://acessaescola.fde.sp.gov.br/Publico/Noticias.aspx?nID=1363>), quando da visita ao laboratório para conhecer os trabalhos produzidos na escola a partir de um *blog*.

Reportagem do portal *acessa escola* da secretaria estadual de educação

A 3ª atividade, a ser visualizada na url: (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-3/>) aborda questões relativas à conceituação e caracterização de Doenças Sexualmente Transmissíveis, conhecidas como DST's. Como ferramenta, foi utilizado dessa

vez um *widget* de uma apresentação de slides feita com o software PowerPoint, com 20 slides ou telas, apresentação essa que foi adaptada e formatada pelo professor de Biologia, a partir de outra apresentação encontrada no site slideshare (www.slideshare.net).

Neste site é possível compartilhar as apresentações do PowerPoint e do Openoffice.org. Segundo o site Pinceladas da Web (www.piceladasdawe.com.br), você pode enviar arquivos com no máximo 20MB, colocar seu nome, descrição e etiquetas. Uma vez a apresentação estando no servidor, ela é convertida em formato *Flash*, onde você pode acessá-la através de uma URL pública. Você também pode compartilhar as apresentações por e-mail, ou inseri-las em uma página web.



remedio do dia seguinte

Sívlio Machado da Silva N°40 3ºD Disse:
21/09/2009 às 17:52 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
👍 1 👎 0

18)Porque os jovens acham que eles nunca podem pegar uma DST, mas nem sempre é assim do jeito que eles pensam porem alguns não sabem colocar a camisinha ou falam que incomoda mas o correto é usar porque vai ser ela que vai "decidir" o seu futuro.

19)Eu falaria para essa pessoa ir a um posto de saude para fazer um exame de sangue so ai ela vai sabe se ela tem alguma DST e se caso for comprovado que ela tenha para ela sempre usar camisinha para não infectar outra pessoa.

20)O preservativo mas conhecido como camisinha.

cristiane almeida soares n 12 1i Disse:
21/09/2009 às 13:42 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
👍 1 👎 0

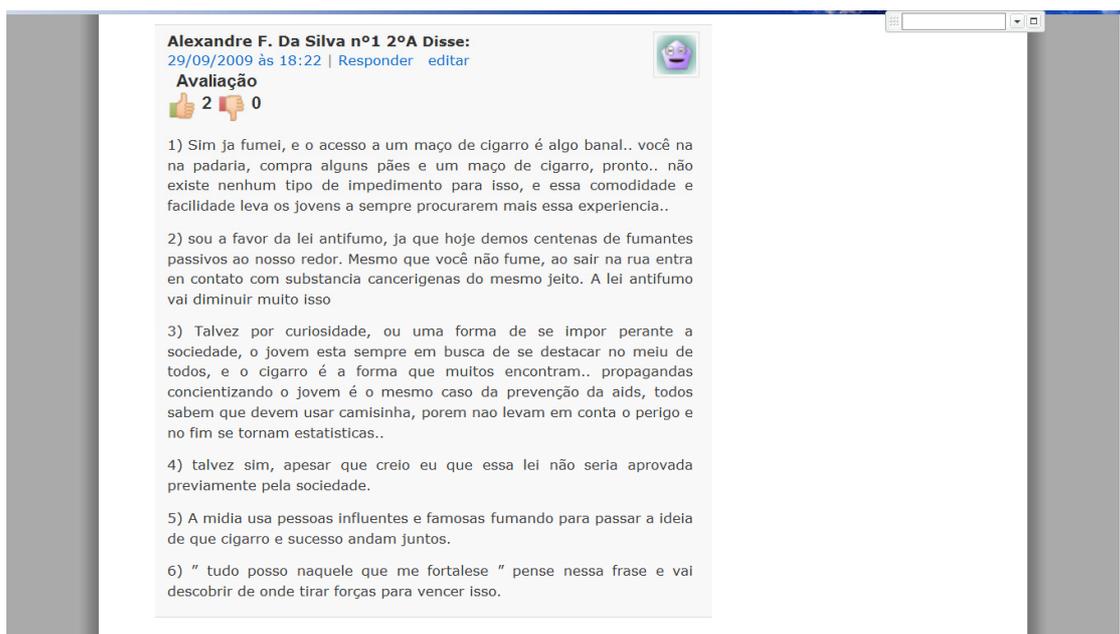
bom na minha opinião eu acho que varias pessoas e principalmente os jovens nos dias de hoje , eles ãi querem ouvir conselhos , fazem isso por

Comentários de alunos sobre atividade 3

Na atividade 4, que pode ser visualizada na url a seguir, (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-4/>), o objetivo era despertar a curiosidade sobre a origem, consumo e diversos usos do petróleo no mundo, além da discussão acerca das fontes alternativas de energia. Na

atividade 5 (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-5/>), foi abordada a questão da lei antifumo. Dois vídeos do *youtube* foram utilizados, sendo o primeiro deles um comercial de 30 segundos da emissora de televisão MTV, podendo ser visto acessando a url: (http://www.youtube.com/watch?v=EBQbo8fBciY&feature=player_embedded) e

O segundo vídeo, um trecho do programa *Reclame*, do canal por assinatura *Multishow*, que aborda a indústria do cigarro e seu poder de sedução nas propagandas veiculadas nos EUA em meados do século XX, com depoimentos de astros do cinema que ganharam muito dinheiro para defenderem o uso do cigarro indiscriminadamente, “pois não fumar na época não era nada legal” diz a narradora do vídeo em questão.



Atividade 3 - antifumo

A exclusão social, a vida nos leprosários e o tratamento e prevenção de doenças como a hanseníase foram assuntos da atividade 6 (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-6/>), que contou com um vídeo da série *Ser ou Não Ser*, da filósofa Viviane Mosé, do programa

Fantástico, da rede Globo de televisão. Ao assistir o vídeo, se faz questionamentos sobre os efeitos visíveis da exclusão na comunidade, no bairro ou no trabalho do aluno, se o isolamento é a melhor maneira de erradicar a hanseníase.



Daniele Reis Nunes N°07 1ºB Disse:
04/10/2009 às 16:49 | Responder editar

Avaliação
👍 1 👎 0

1-)Doença infectocontagiosa causada por uma bactéria (bacilo de Hansen) que compromete principalmente a pele e os nervos, deixando sequelas se não for tratada precocemente. O nome hanseníase é devido ao descobridor do microorganismo causador da doença Gerhard Hansen.

2-)Eram isolados do restante da sociedade, colocados nos chamados leprosários. Tudo que tinham era queimado, não podiam chagar perto de seus entes queridos e não podiam criar seus filhos.

3-)Não, principalmente hoje em dia que existe tratamento é sem necessidade de internação, dá perfeitamente para os infectados viverem tranquilamente com sua família.

4-)Sim, o tratamento é feito com coquetéis de antibióticos. São três comprimidos, durante seis meses a um ano, dependendo da quantidade de bacilos e lesões que exista no paciente. Desde a primeira dose do tratamento elimina-se, em média, 90% da carga de bacilo causador da doença.Com isso, reduz-se consideravelmente a possibilidade de transmissão da doença. É importante que a medicação não seja interrompida nem mesmo com a melhora dos sintomas.

5-)Sim. É horrível, você se sente sozinho, como se não fosse nada nem ninguém, rejeitado.

6-> 1º)Exclusão Social.
2º)Exclusão física.
3º)Exclusão Racial.

7-)Acredito que geram muitos traumas, talvez até mudando seu comportamento, atitudes, muitos podem ficar violentos .

Atividade 4 - Exclusão

A sétima atividade pode ser acessada a partir do endereço (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-7/>) e versava sobre o universo do empreendedorismo e do primeiro emprego. Um vídeo retrata formas de se comportar, vestir e responder questões durante uma entrevista. Os alunos tiveram acesso a informações de como conseguir a primeira oportunidade para entrar no mercado de trabalho.

5- a minha inteligencia

Alan Rodrigues Silva Nº 01 3ºD Disse:
04/10/2009 às 21:12 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
👍 0 👎 0

1- Não deve ir a uma entrevista de emprego com : shorts,boné,com roupas inadequadas !Ir de acordo com os trajes que a empresa utiliza.

2-Não atender celular
Não falar muito
Respostas rapidas

3-Meu nome é Alan , 17 anos , 3 ano do Ensino Médio, ja fiz curso de "bla bla ", neste curso tive a oportunidade de `....' ... etc (Esse seria um jeito de começar ..)

4-Porque empresa `fulano de tal ` esta em crescimento ,acredito que com meus conhecimentos e experiencias poderei contribuir e aprender com a empresa , e minhas caracteristicas como `....' se aselham a essa vaga.

5- Responsabilidade

Daiana Cristina Neves Santana n:15 2A Disse:
04/10/2009 às 20:18 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
👍 0 👎 0

1)para homens não ir muito esportistas e mulheres deixarem a blusinhas

Resposta da atividade sobre o primeiro emprego

Gabriela Silva dos Santos, nº24 - 3ºA Disse:
04/10/2009 às 16:36 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
👍 1 👎 0

(1-) Resposta:
Não deve confundir os ambientes, claramente o modo correto de se vestir para ir a uma entrevista é de forma discreta e com a cara da empresa. Geralmente ir de roupa esporte fino, ou social e nunca ir com camiseta, bermuda, etc.; pois você não vai ao shopping com os amigos e sim na futura empresa que você irá trabalhar.

(2-) Resposta:
*Não se prolongar ao falar sobre você, a resposta ideal deve ser rápida e objetiva sem enrolação.
*Não falar mal das ultimas empresas que você fez parte como colaborador; pois transmite ao entrevistador que futuramente você poderá denegrir a imagem da empresa da mesma forma que fez em relação ao seu histórico profissional.
*No dia seguinte, enviar um agradecimento via e-mail ou carta, para agradecer a oportunidade de ter sido selecionado para ir ate a empresa e ter feito a entrevista. Isso fará com que o entrevistador veja com bons olhos sua atitude e você alcançar um resultado positivo.

(3-) Resposta:
Sou uma pessoa dinâmica e estive me preparando para no mercado de trabalho e minha pretensão é alcançar meus objetivos o mais rápido possivel.

(4-) Resposta:
Porque a Credicard é uma das maiores empresas de consultoria financeira do estado de São Paulo, e eu me sentiria uma profissional

Resposta da atividade sobre o primeiro emprego

A atividade 8 (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/o-mundo-romano-da-monarquia-a-republica/>) contribuiu para mostrar aos jovens o surgimento do latim, e a influência dos romanos em nossa civilização.

protegidos por uma família patricia e em troca prestavam favores para essa família
5º Patricio ,plebeus,escravo's.

Marcela Tatiana de Oliveira nº28 1ºD Disse:
04/10/2009 às 13:41 | Responder editar

Avaliação
👍 1 👎 0

1-Romeno, francês, italiano, português e o espanhol.

2-O rei foi substituído por dois cônsulos. Em caso de guerra e acidentes graves, os cônsules eram substituídos por um ditador que governava durante seis meses, tendo poder absoluto sobre os romanos, incluindo a vida e morte. O senado romano era formado por trezentos membros vitalícios, que só eram substituídos após a morte.

3-Sim, pois nossa língua descende do latim, muitas palavras romanas são usadas hoje em dia. Também, temos a República e o controle do dinheiro público, que chegou nos dias atuais.

4-São os plebeus, que para melhorarem de vida, tornavam-se protegidos da família patricia, e em troca, prestavam-lhe favores.

5-Patricios: descendentes dos pais da cidade. Ocupavam o melhores cargos públicos, governavam e tinham as melhores terras da região.
Plebeus: eram estrangeiros e romanos que não faziam parte da elite. Eram livres, mas não tinham direitos e nem participavam do governo.
Escravos: eram plebeus que não puderam pagar suas dívidas e prisioneiros de guerra. Eles eram tratados como nada e não tinham direito a Legislação.

Comentários da atividade 8 - Sobre o mundo romano

A atividade 9, a ser também visualizada na url: (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-9/>) foi tema para discutir a política do “rouba, mas faz” a partir de uma sátira em uma charge extraída do *Blog Tzakziki* (<http://tzatziki.wordpress.com/2006/10/30/angeli-e-lula-curto-e-grosso/>) em que também se fez questionamentos que levassem os alunos a uma reflexão, avaliando como estavam aprendendo e aproveitando as atividades propostas até então, uma vez que esta seria a última atividade do 3º bimestre a ser feita através do *blog*.



Atividade 9 - Charge Rouba mas faz

Aqui estão alguns dos comentários feitos pelos alunos para responder as seguintes questões:

1. Em relação à charge acima, o que você entendeu?
2. Como está o seu rendimento acadêmico durante este ano de 2009?
3. Você precisa melhorar em quais sentidos?
4. Cite três atividades do *blog* que você achou mais útil.
5. Sugira dois temas para serem abordados nas atividades 10 e 11 que estão programadas para o 4º bimestre.

6. Por que é importante uma escola ter um *blog* ou *site* com atividades para os alunos realizarem fora da escola?
7. Escreva uma frase que fale sobre a sua experiência de realizar as atividades propostas pelos professores aqui no *blog* da escola. Diga se foi melhor ou pior do que ter as aulas na escola durante os sábados.

7)Foi melhor do que as reposições nos sabados, minhas experiências não foram muitas pois algumas atividades já tinha conhecimento

Anne Caroline,06 - 3ªA Disse:
03/10/2009 às 12:04 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
👍 2 👎 1

1. Que o eleitor já não está mais se importando em votar num candidato corrupto ou não, pois mesmo ele roubando ele faz algo pelo povo.
2. Não digo que está sendo uns dos melhores, mas estou mantendo as minhas notas.
3. Mais dedicação nos estudos.
4. Ativ. Lei antifumo, exclusão e animais.
5. Tema 10: Profissão/Carreiras .
Tema 11: Saneamento Básico
6. Porque o Mundo está se atualizando constantemente, e nós por estarmos dentro dele também temos q nos atualizar, e hoje com a escola produzindo essas atividades no blog, faz com que nós "alunos" Fiquemos Conectados nesse Mundo virtual.
7. Foi algo muito bom, pois não iria dar certo estar todos os sábados no colégio e é bem mais interessante os temas abordados por aqui.

Cleber Luiz Sousa Silva nº6 1ºB Disse:
03/10/2009 às 11:35 | [Responder](#) [editar](#)

Comentários da atividade 9

Jocenir Ferreira Lisboa nº27 3ºA Disse:

04/10/2009 às 22:52 | Responder editar



Avaliação

 1  0

1.entendi o que vejo em todas as eleições pessoas que acham que vão votar só por vota mesmo e não presta atenção em quem vão votar e muitas vezes acabam decepcionado com os políticos que escolhem.

2.está regular mais sei que ainda tenho que mudar se eu quizé passa de ano e termina o 3º colegial e fazer faculdade.

3.deixa de fazer as coisas em cima da hora e se dedicar mais em todas as matérias porque não adianta se esforça só em uma e deixar as outra matérias de lado .

4.sobre prevenção,da lei anti-fumo,a da da entrevista de emprego.

5.sobre tecnologia,e violência.

6.Porque assim não vai fazer com que ficamos só em msn e nem orkut e se interessar mais pelas atividades que são passadas tanto no blog como na sala de aula.

7.Bem na minha opinião acho que foi bem melhor essa atividades do blog porque tem muitas pessoas que trabalham e não pode ir para escola como já vi varias vezes em dia de prova muitas pessoas faltam porque estão no serviço e outra por causa de algum curso muitas vezes não pode ta indo então esse blog creio eu q ajudou muitas pessoas até eu porque faço curso no sábado ai pra mim pra escola tenho q sair correndo para o curso já e as vezes nem da tempo de tomar café mais gostei muito e espero q sempre veja atividades como essa no blog

Mais comentários da atividade 9

Já no 4º bimestre, última etapa avaliativa do ano letivo de 2009, foram oferecidas três atividades. Na décima atividade (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-10/>), tratando sobre a ética no trânsito e na sociedade, utilizou-se um vídeo produzido por alunos do curso de Comunicação Digital da Universidade do Vale dos Sinos, que abordava questionamentos sobre o uso responsável de um veículo automotivo na cidade, a ética como exercício diário e a citação do filósofo Peter Singer de que “deve-se haver um círculo ético, onde uma ação interfere na outra e os valores morais perdem força ou vão se diluindo. Para uma sociedade justa, o

círculo ético é essencial”. Os alunos realizaram diversos comentários, entre eles:

Paloma Mozza N° 33 1ºD Disse:
04/12/2009 às 22:01 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
👍 0 👎 0

1- A ÉTICA deve ser usada em qualquer lugar,você vai treinando para ser uma pessoa melhor a cada dia,ou seja,educado,uma pessoa que respeita qualquer tipo de cidadão,que ele esteja dirigindo ou andando na calçada,etc...

2- Isso pode levar a sérios problemas,uma pessoa que você atropela e pensa que não é nada,acaba sendo uma vida,brigas em trânsito,você nunca sabe com quem está discutindo e isso pode ser grave,multas,roubos,que por um deslize a pessoa pode ficar prejudicada pensando que não é nada.

3- Circulo Ético é um círculo que todos temos que ajudar a continuar sempre existindo a Ética,ou seja,cada um faz a sua parte,respeito e consciência.

4- Sim,não é um vídeo chato,é interessante chama a atenção.Transmite o respeito do trânsito como seria sem ele, e como está hoje em dia,para as pessoas se conscientizarem que todas as pessoas podem fazer a sua parte e dar tudo certo.

João Felipe Dos Santos 1ºA nº28 Disse:

Comentário da atividade 10 – Ética e educação no trânsito

trnsito.

Jenifer Andrade- N°23- 2ºB Disse:
04/12/2009 às 11:38 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
👍 0 👎 0

1 – Ética é um exercício diário porque nós devemos ter educação a todo momento, com todos e em todo lugar, assim passamos a imagem de uma pessoa gentil e de bons princípios.

2 – Isso pode levar outras pessoas a seguir o mal exemplo, assim um indivíduo que queira fazer o mesmo pode acabar matando alguém por atropelamento, morrendo numa batida de carro, ou levando uma multa para aprender a não seguir maus exemplos e sempre respeitar as leis do trânsito.

3 – É passar adiante o respeito e as regras, ou seja, continuar fazendo o certo que no caso é respeitar as leis de trânsito. Se todos respeitarem uns aos outros, não infringirem leis, e terem boa educação estarão praticando um círculo ético.

4 – Gostei,o vídeo foca a importância do respeito ao próximo na sociedade, isso é importante para a convivência diária.

Railson Lopes Pinheiro 2ºA Disse:
03/12/2009 às 22:57 | [Responder](#) [editar](#)

Comentário da atividade 10 – Ética e educação no trânsito

Já 11ª atividade, acessada por meio da url a seguir, (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-11/>) trabalhou sobre o vandalismo nas grandes cidades, retratando como a prefeitura de Curitiba está trabalhando para evitar casos de destruição do patrimônio público, incentivando o voluntariado e alertando a população de que vandalismo é crime. As perguntas trouxeram a responsabilidade para o aluno, questionando os casos de vandalismo nas instalações da escola. Observam-se os comentários abaixo:



Comentário da atividade 11 – Vandalismo ao patrimônio público

E para finalizar o 4º bimestre e o ano letivo de 2009, a 12ª atividade (<http://blogdonegrini.wordpress.com/atividades/atividade-12/>) trabalhava trecho por trecho a letra da canção *Cálice*, do compositor Chico Buarque. Esta atividade foi sugerida pelo professor de História, Jesus Freire. Nela, foi se instigando o aluno a perceber o que se queria dizer nas entrelinhas dos versos da canção, uma vez que durante o período militar, não era permitido estabelecer qualquer crítica direta aos militares que estavam no poder, nem incitar a população a uma possível libertação deste regime.

Nara Dines Emer, nº33 3ªA Disse:
 01/12/2009 às 18:47 | [Responder](#) [editar](#)

Avaliação
 👍 0 👎 0

1. Cala-se, porque se você não se calasse você morreria, seria preso, torturado.
2. b) Essa palavra presa na garganta... a palavra de acabar com isso, o direito de expressão.
- c) Esse silêncio todo me atordo... de você não ter a notícia dos presos, que sumiram.
- f) Quero lançar um grito desumano... se expressar para poder ser escutado, ou na tortura.
- g) Como é difícil pai abrir a porta... a dificuldade de sair à rua, com medo de alguma denúncia, de ser preso.

3. Sim, pois a porca pode-se referir aos cofres públicos, e ao mau uso do dinheiro pelos governantes.

4. Pelo fato das pessoas se acomodarem, o famoso "jeitinho brasileiro", não está melhor, mas muitos pensam que pode ir levando assim, e não adianta correr atrás.

Comentário da atividade 12 – Interpretando Cálice de Chico Buarque

Através das ferramentas disponíveis no modo administrador, disponibilizadas pelo *wordpress*, é possível contabilizar o número de acessos às páginas do blog e os seus *pageviews* (é o número de vezes que uma página da internet é visualizada em algum navegador). Observe a seguir o gráfico gerado (data de geração: 28/03/2010) na ferramenta *wordpress* no modo administrador.



Sendo assim, num total geral foram 2.130 respostas, sendo estas distribuídas da seguinte forma pelas atividades:

Atividade	Temática da atividade	Número de respostas
1	Vertebrados e suas adaptações aos diferentes ecossistemas terrestres	289
2	Caso Suplicy e o cartão vermelho para o presidente do senado José Sarney	234
3	Doenças sexualmente transmissíveis	254
4	O petróleo, capitalismo e formas alternativas de energia	177
5	A implantação da lei antifumo no estado de São Paulo	172
6	A exclusão social e a vida nos leprosários	156
7	Empreendedorismo e o acesso ao mercado de trabalho	136
8	Como surgiu o latim e as contribuições dos romanos para nossa civilização	127
9	Auto-avaliação e a sátira do rouba mas faz	126
10	A ética no trânsito	175
11	O vandalismo nas grandes cidades	148
12	A canção Cálice e o regime militar	136

Tabela com número de respostas por atividade

3.4 Os erros gramaticais e de concordância dos alunos

Durante as idas e vindas ao laboratório, e nos acessos aos blogs em suas residências, lan-houses e telecentros, os alunos foram motivados a escrever, participar, opinar, inclusive os alunos do Ensino Médio, situação em que essas participações seriam contabilizadas como aulas repostas, teve-se o cuidado de em nenhum momento atrelamos os comentários do blog à nota e sim, à reposição de ausências para que a falta de domínio da língua culta ou destreza na argumentação não fosse um fator limitador que inibisse a sua participação. Nesta mesma concordância, percebemos nos discursos, apontamentos ou respostas, erros gramaticais, ortográficos e ausência de concordância verbal ou nominal, além, é claro, das variantes do chamado *Internetês* que é um neologismo (de: Internet + sufixo ês) que designa a linguagem utilizada no meio virtual, em que "as palavras foram abreviadas até o ponto de se transformarem em uma única expressão, duas ou no máximo três letras". (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Internetês>).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA F, J.; FONSECA, F.M.F.J. **Projetos e ambientes inovadores**. Série de Estudos Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação Secretaria de Educação a Distância, 2000.

ALMEIDA, L. S. (1993). **Rentabilizar o ensino-aprendizagem escolar para o sucesso e o treino cognitivo dos alunos**. Em L. S. Almeida (Ed.). *Capacitar a escola para o sucesso*. Vila Nova de Gaia: Edipsico.

ALMEIDA, L. S. (1993). **Rentabilizar o ensino-aprendizagem escolar para o sucesso e o treino cognitivo dos alunos**. Em L. S. Almeida (Ed.). *Capacitar a escola para o sucesso*. Vila Nova de Gaia: Edipsico.

ALMEIDA, M E de. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

ALMEIDA, M. **Tecnologia de informação e comunicação na escola: aprendizagem e produção da escrita**. Série “Tecnologia e Currículo” - Programa Salto para o Futuro, Novembro, 2001.

AMARAL, Marco Antonio. **Software aplicativos: como avaliá-los? Monografia apresentada para conclusão da Especialização em Informática na Educação**. SEED/CEFET. Curitiba, 1999.

AMORIM, J. S. (2003) **“Uma Janela para Todos”**, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Unicamp.

ASHCRAFT, MH. **Human memory and cognition**. NewYork: Harper Collins, 1994.

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

BARANAUSKAS, C.; Rocha, H. V.; Martins, M. C. e D’Abreu, J. V. **Uma taxonomia para Ambientes de Aprendizado Baseados no Computador**. In:

Valente, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

BARTLETT, F (1932) - **Remembering: a study in experimental and social psychology**. Londres, Cambridge University Press.

BIGGE, M.L. (1977). **Teorias da aprendizagem para professores** (Pontes Neto, J.A.S. e Rolfini, M.A., Trad.). São Paulo: EPU/EDUSP.

BIGGE, M.L. (1977). **Teorias da aprendizagem para professores** (Pontes Neto, J.A.S. e Rolfini, M.A., Trad.). São Paulo: EPU/EDUSP.

BIGGE, Morris L. **Teorias da aprendizagem para professores**. São Paulo : EPU, 1977.

BOCK, Ana M. Bahia (org). **Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia**. 13ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BOCK, Ana M. Bahia (org). **Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia**. 13ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BOCK, Ana M. Bahia (org). **Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia**. 13ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BORBA, Marcelo C. e **PENTEADO**, Miriam Godoy - *Informática e Educação Matemática* - coleção tendências em Educação Matemática - Autêntica, Belo Horizonte – 2001

BORBA, Marcelo C. e **PENTEADO**, Miriam Godoy - *Informática e Educação Matemática* - coleção tendências em Educação Matemática - Autêntica, Belo Horizonte – 2001

BORGES NETO, H. Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola. **Revista Educação em Debate**, ano 21, v. 1, n. 27, p. 135-138, Fortaleza, 1999.

BORGES NETO, H. Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola. **Revista Educação em Debate**, ano 21, v. 1, n. 27, p. 135-138, Fortaleza, 1999.

BRAGA, J. L. 1999. **Meios de Comunicação e linguagens: a questão educacional e a interatividade**. Linhas Críticas, Brasília D.F, 5(9):, jul a dez/99.

BROWN, A. L. (1978). **Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition**. Em R. Glaser (Org.), *Advances in instructional psychology* (Vol. 1, pp. 77-165). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
Campinas, SP: Papirus, 2003.

CARRIER, Jean-Pierre (1998) "S'informer et communiquer", Vers l'Education Nouvelle, nº 487, 7.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede** (A era da informação: economia, sociedade e cultura), v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHIAVEGATTO, Valéria Coelho. **Um olhar sobre o processo cognitivo de mesclagem de vozes**. In.: *Veredas: revista de estudos lingüísticos*. V.3, nº 1, 1999: 97-114.

COLL, C.etal. **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. V.1,2,3.

CUNHA, Cristiano J. C. de Almeida e FERLA, Luiz Alberto. **manual do moderador** – Facilitando a Aprendizagem de Adultos. Florianópolis: IEA-Instituto de Estudos Avançados, 2002.

CYSNEIROS, Paulo G. **Novas tecnologias no cotidiano da escola**. Texto de apoio oferecido na 23ª Reunião anual da ANPED, Caxambu-MG, 24 a 28 de setembro de 2000.

DEPRAZ, N, VARELA E VERMERSCH. **La réduction à l'épreuve de l'expérience**. *Études Phénoménologiques*, 31/32, pp 165-184. 2002

DEPRAZ, N, VARELA E VERMERSCH. **La réduction à l'épreuve de l'expérience**. *Études Phénoménologiques*, 31/32, pp 165-184. 2002

DERTOUZOS, M. **O que será: como o novo mundo da informação transformará nossas vidas**. São Paulo, Companhia das Letras, 1997.

DIEUZEIDE, H. (1994). **Les Nouvelles Technologies- Outils d'enseignement**. Série Pédagogie, Paris: Ed. Natan.

ELKIND, D. (1982). **Crianças e Adolescentes**. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

FERREIRA, A. L. D. **Informática educativa na educação infantil: Riscos e Benefícios**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará-UFC, 2000. Monografia (Especialização em Informática Educativa)..

FERREIRO, E. **Computador muda práticas de leitura e escrita**. Revista acesso de Educação e Informática – Acesso, São Paulo, n.15, Secretaria de estado da Educação de São Paulo, 2001, p.23- 25.

FLAVELL, J. H. (1985). **Developpment métacognitif**. Em J. Bideaud & M. Richelle (Orgs.), *Psychologie développmentale: Problèmes et réalités* (pp. 29-41). Bruxelles: Pierre Mardaga.

FRÓES, Jorge R. M. **Educação e Informática: A Relação Homem/Máquina e a Questão da Cognição** - <http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/textos/txtie4doc.pdf>

GAGNÉ, E. D., YEKOVICH, C. W. y YEKOVICH, F. R. (1993): **The cognitive psychology of school learning**. New York: Harper Collins.

GOMES, Cristiano Mauro Assis. **Feuerstein e a Construção Mediada do Conhecimento**. Porto Alegre: ArtMed Editora, 2002.

GOUVÊA, Sylvia Figueiredo-**Os caminhos do professor na Era da Tecnologia** - Acesso Revista de Educação e Informática, Ano 9 - número 13 - abril 1999.

GREC, Waldir. **Informática para todos**. São Paulo: Atlas, 1993. 281p.

GRINSPUN, Mirian P. S. Zippin (org.). **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

HADDAD, M.do C.L. et al. **Enfermagem médico-cirúrgica: uma nova abordagem de ensino e sua avaliação pelo aluno**. *Rev.latino-am.enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 2, p. 97-112, jul./1993.

HAIDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 2. ed.

KOLB, David. **A gestão e o processo de aprendizagem**. In. STARKEY, K (Org) **Como as organizações aprendem: relatos de sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997.

KRAMER, Sonia. **Escrita, experiência e formação** - múltiplas possibilidades de criação da escrita. In Candau, Vera Maria (org.). **Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender**. 2a ed. Rio de Janeiro: DP&A. 2001.

LEVY, Pierre. **A máquina do universo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

LEVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, V. A. 2001. **Mídia: Teoria e Política**. São Paulo, Perseu Abramo.

LITWIN, Edith. **Tecnologia Educacional: políticas, histórias e propostas**, Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LUFT, C.P **Dicionário Luft**. São Paulo: Atica, 2006.

MACEDO, Lino. **Ensaio Construtivistas**. 3. Ed. São Paulo : Casa do Psicólogo, 1994.

MARÇAL FLORES, Angelita -monografia: **A Informática na Educação: Uma Perspectiva Pedagógica**. Universidade do Sul de Santa Catarina - 1996
<http://www.hipernet.ufsc.br/foruns/aprender/docs/monogr.htm>

MEDIN, D. L; ROSS, B.H. (1996). **Cognitive psychology**. 2 ed. Forth Worth: Harcourt Brace College Publishers.

MEHLER, J. "**Conhecer desaprendendo**". Em E. Morin e M. Piattelli-Palmarini (Orgs) *A unidade do homem, vol.II – O cérebro humano e seus universais*. São Paulo: Cultrix. Mialet, J-P. *L'attention*. Paris: PUF, 1999.

MORAES, M. C. O Paradigma Educacional Emergente. Campinas, Papirus, 1997.

MOREIRA, M. A. (1993). **A Teoria de Educação de Novak e o Modelo de Ensino-Aprendizagem de Gowin**. Porto Alegre, RG: IFUFRGS. (Série Ensino-Aprendizagem, n. 4).

MOREIRA, M.A. (2006). **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.

MUGNY, G., & DOISE, W. (1978). **Socio-cognitive conflict and structure of individual and collective performance**. *European Journal of Social Psychology*, 8, 181-192.

NONAKA; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997. Out. 2005.

P. Demo, "**Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**". Petrópolis: Vozes. 2004.

P. Lévy, "**Cibercultura**". 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

P. Lévy, "**Tecnologias da inteligência**". Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

PAPERT (1980) **Mindstorms – Children, computers and powerful ideas**. New York, Basic Books.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. 210p.
Petrópolis: Vozes, 2004.

PIAGET, Jean **A Construção do Real na Criança**. Rio de Janeiro, 2. ed.. Zahar Editores, 1975, 360 p.

PIAGET, Jean. **Seis Estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense, 1986.

POZO, Juan. *Aquisição de conhecimento: quando a carne se faz verbo*. Tradução de Antonio Feltrin. Porto Alegre : Artmed, 2004.

POZO, J.I. (2002). **Teorias cognitivas de aprendizagem** (Llorens, J.A., Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas.

RECUERO, Raquel da C. Comunidades Virtuais: Uma Abordagem Teórica. Artigo apresentado no V seminário Internacional de Comunicação, GT de Tecnologia das Mídias. (outubro de 2002). Disponível em: <http://www.pontomidia.com.br/raquel/teorica.htm> (02/08/2002)

RODRIGUES, Neidson. **Por uma nova escola: o transitório e o permanente na educação**. São Paulo: Cortez, 1993. 120p.

SALOMANI, Luciane. **Blogando e Aprendendo: Blog: mais um recurso tecnológico na educação**. Disponível em <<http://nead.cti.furg.br/midias/Ciclo%20Basico%20-%202008%20-%202%20turma/SC%20-%204/Luciane%20Salamoni.%20Projeto%20Blogando%20e%20Aprendendo.doc>> Caçador, SC, 2005.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.

SAUSURRE, FERDINAND DE, Curso de Lingüística Geral, Ed Cultrix, 1995.
SELTZER, WALDEMAR W. **Computadores na Educação: Porquê, Quando e Como**. 5º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre, RS, Campus PUCRS, 1994, 290 p.

SILVA, Ricardo Vidigal da; NEVES, Ana. *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento*. Lisboa: Serinews Editora, 2003.

SOARES, Suely Galli. **Educação e comunicação: o ideal de inclusão pelas tecnologias de informação otimismo exacerbado e lucidez pedagógica**, São Paulo: Cortez, 2006.

TAROUCO, Liane. M. R. **Projeto Luar: Levando a Universidade à Aprendizagem Remota**. Disponível em: <<http://penta.ufrgs.br/edu/telelab/luar.htm>>. Acesso em 13/10/2009

PACIEVITCH, Thais. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. Extraído de: <http://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/> acesso em: 24/06/09

TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. São Paulo: Martins Fontes, 2003. Trad. Cláudia Berliner. Título original: *The cultural origins of human cognition*: Harvard University Press, 1999.

VALE, Ana Maria do. **Educação popular na escola pública**, 3ª ed. São Paulo: Cortez 2001.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento**: repensando a educação. Campinas: UNICAMP. 1993

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento**: repensando a educação. Campinas: UNICAMP. 1993.

VALENTE, J., Almeida, F. (1997). Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: A Questão da Formação do Professor. Revista Brasileira de Informática na Educação.(SBC-IE, UFSC), n. 01, setembro 1997, pp.45-60.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do Computador na Educação**. Campinas: Gráfica Central da Unicamp, 1993. Disponível em: <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep1.pdf>. Acessado em 02 de julho 2008.

VILLELA, Paula. **As TICs precisam ser explicadas na mídia. Artigo do Informativo Sete Pontos**. Artigo informativo em: (<http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/20/ticsnamidia.htm>)

VYGOTSKY, **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. SP: Ícone, 1988.

WURMAN, Richard Saul. *Ansiedade de informação*: como transformar informação em compreensão. São Paulo : Cultura, 1991.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)