

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)
APLICADAS À FORMAÇÃO DO GESTOR ESCOLAR

PRESIDENTE DA REPÚBLICA: Dilma Vana Rousseff
MINISTRO DA EDUCAÇÃO: Aloizio Mercadante

SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
DIRETOR DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA COORDENAÇÃO DE
APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES:
João Carlos Teatini de Souza Clímaco

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
UNICENTRO**

REITOR: Aldo Nelson Bona
VICE-REITOR: Osmar Ambrósio de Souza
DIRETOR DO CAMPUS SANTA CRUZ: Ademir Juracy Fanfa Ribas
VICE-DIRETOR DO CAMPUS SANTA CRUZ: Darlan Faccin Weide
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPESP: Marcos Ventura Faria
COORDENADORA NEAD/UAB/UNICENTRO: Maria Aparecida Crissi Knüppel
COORDENADORA ADJUNTA NEAD/UAB/UNICENTRO: Jamile Santinello

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES

DIRETOR: Carlos Eduardo Schipanski
VICE-DIRETOR: Adnilson José da Silva

CHEFIA DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

CHEFE: Nilsa de Oliveira Pawlas
VICE-CHEFE: Ademir Nunes Gonçalves

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESCOLAR
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

COORDENADORA DO CURSO: Klevi Mary Reali
COORDENADORA DE TUTORIA: Fabíola de Medeiros

COMITÊ EDITORIAL DO NEAD/UAB

Aldo Bona, Edelcio Stroparo, Edgar Gandra, Jamile Santinello, Klevi Mary Reali,
Margareth de Fátima Maciel, Maria Aparecida Crissi Knüppel,
Rafael Sebrian, Ruth Rieth Leonhardt.

**EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE GESTÃO
ESCOLAR MODALIDADE A DISTÂNCIA**

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO: Ademir Juracy Fanfa Ribas, Ademir Nunes Gonçalves,
Adnilson José da Silva, Aldo Nelson Bona, Carlos Alberto Kühl, Carlos Eduardo Bittencourt Stange,
Darlan Faccin Weide, Fabíola de Medeiros, Jamile Santinello, Klevi Mary Reali, Márcio Alexandre
Facini, Margareth de Fátima Maciel, Nilsa de Oliveira Pawlas, Rosangela Abreu do Prado Wolf

COMISSÃO CIENTÍFICA

Ademir Juracy Fanfa Ribas, Ademir Nunes Gonçalves, Adnilson José da Silva, Aldo Nelson Bona, Carlos Alberto Kühn, Carlos Eduardo Bittencourt Stange, Darlan Faccin Weide, Fabíola de Medeiros, Jamile Santinello, Klevi Mary Reali, Márcio Alexandre Facini, Margareth de Fátima Maciel, Nilsa de Oliveira Pawlas, Rosângela Abreu do Prado Wolf

REVISÃO ORTOGRÁFICA

Jeferson de França Uchak

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO

Andressa Rickli
Espencer Ávila Gandra
Luiz Fernando Santos

CAPA

Espencer Ávila Gandra

GRÁFICA UNICENTRO

500 exemplares

Catálogo na Publicação

Biblioteca Central da UNICENTRO-Guarapuáva, Campus Santa Cruz
Bibliotecária responsável: Vânia Jacó da Silva CRB 1544/9

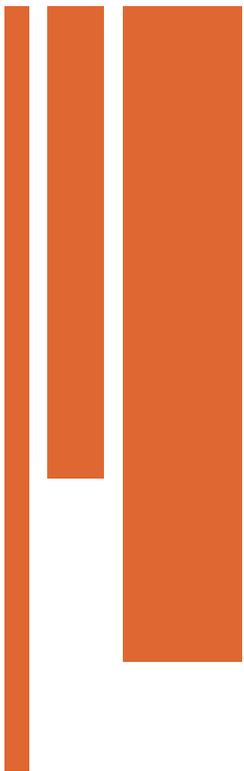
S235t Santinello, Jamile
Tecnologias da informação e comunicação (TICs) aplicadas à formação do gestor escolar / Jamile Santinello. - Guarapuáva: UNICENTRO, 2013. 65 p.

Bibliografia

1. Tecnologia da informação. 2. Educação. 3. Gestão escolar. I. Título.

CDD 20. ed. 3/1.335

Nota: O conteúdo da obra é de exclusiva responsabilidade dos autores.



AGRADECIMENTOS

Primeiramente, não há como deixar de mencionar Deus, por sempre fazer com que a iluminação divina esteja presente em minha vida.

À UNICENTRO, especialmente nas figuras do Professor Vitor Hugo Zanette (ex-Reitor) e do Professor Aldo Nelson Bona (Reitor), por proporcionarem e incentivarem constantemente a formação docente, haja vista a necessidade de qualificação de professores e de professoras para que os estudos sejam aplicados na práxis pedagógica, evoluindo cada vez mais e disseminando constantemente o conhecimento estabelecido e adquirido em pós-graduações (*lato sensu e strictu sensu*). E, espero “sempre” fazer jus ao apoio recebido.

À Professora Maria Aparecida Crissi Knuppel (Cida), que nunca mediu esforços para que ocorresse esse reconhecimento profissional em minha vida, além de tê-la como “verdadeira amiga”, participando ativamente, com conselhos maravilhosos e especiais em minha experiência pessoal e profissional.

À Professora Klevi Mary Reali, por acreditar em meu trabalho e fazer com que o tema “Tecnologias da Informação e Comunicação- TIC”

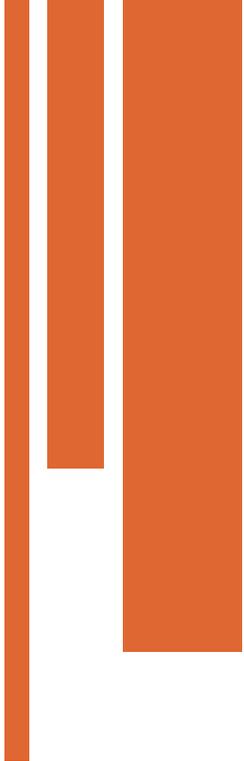
chegasse à terceira edição, revisada e ampliada, e agora em sua quarta edição, estabelecendo um vínculo além do profissional, mas de amizade, que se iniciou em 2001, desde minha inserção “professora colaboradora” e, posteriormente, como “professora efetiva” do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO/PR, quando na época estava como Chefe deste Departamento e atual Coordenadora do Curso de Gestão Escolar.

Ao apoio da CAPES/DED, na figura do Professor João Carlos Teatini, atual Diretor de Educação a Distância de tal órgão, por incentivar a produção científica, no sentido de estabelecer vínculo entre as universidades públicas e os órgãos superiores, bem como a disseminação de informações para a formação de professores em âmbito nacional. Enfatizo que a principal característica da Educação a Distância é a democratização do saber de maneira efetiva e prática, e principalmente com “qualidade” no processo de ensino e de aprendizagem.

Guarapuava, no Paraná, fevereiro de 2013 e março de 2014

Jamile Santinello

Professora de Novas Tecnologias aplicadas à Educação, da Universidade Estadual do Centro-Oeste



NOTA E APRESENTAÇÃO DA AUTORA SOBRE AS PRIMEIRA E SEGUNDA EDIÇÕES

A primeira edição desta obra, inicialmente delimitada a um capítulo de livro, intitulado “TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO- TIC” foi efetivada em 2009, fazendo parte da coleção: “Gestão Escolar e Contemporaneidade”, sendo esse delimitado como “Módulo 3: Pesquisa Básica e Aplicação Tecnológica”, tendo como autoras as Professoras Jamile Santinello e Margareth de Fátima Maciel. O Capítulo 1 desse livro se envolveu, especificamente, sobre a Pesquisa Científica, cuja responsabilidade de autoria foi da Professora Margareth, e o Capítulo 2, tendo como responsável a Professora Jamile, estabeleceu questões que envolvem

as TIC na Educação, especificamente no que tange aspectos da Formação do Gestor Escolar. Primeiramente, e especialmente, o capítulo das “TIC” desenvolveu-se contextualizando e analisando a Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento, além de refletir sobre a formação do Gestor Escolar e a Escola do Século XXI, bem como as transformações educacionais frente às TIC, e finalizando com uma sugestão de Proposta Pedagógica de Trabalho (PPT) utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação.

A segunda edição da obra, de 2010, identificada em um capítulo do livro, foi evidenciada na coleção: “Gestão Escolar e Contemporaneidade 2”, sendo essa delimitada pelo título: “Aplicação Tecnológica e Ambiental em Gestão”, de autoria das Professoras Jamile Santinello e Rosângela Abreu do Prado Wolf. O Capítulo 1 tratou das TIC aplicadas à Educação, conforme informações relatadas anteriormente, e o Capítulo 2, de responsabilidade da Professora Rosângela, estabeleceu referencial teórico sobre a Gestão Escolar e a Educação Ambiental.

Essas duas publicações foram utilizadas no Curso de Especialização em Gestão Escolar¹, Turmas 1 e 2, na modalidade à distância, vinculada ao Núcleo de Educação a Distância-NEAD, instância UAB/UNICENTRO, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, no período de 2009-2011.

Ressalto, neste momento, a atitude e coragem em alçar voos em um Curso na modalidade à distância, tendo em vista que a autoaprendizagem estará intrínseca em seu processo de construção do próprio conhecimento.

É certo que cada ser humano procura por informações que possam auxiliar em sua prática profissional e pessoal, e a Educação a Distância-EAD no Brasil está em processo de construção, passível de acertos e erros. Mas considero que a educação em um modo geral é pensada, repensada e executada por práticas pedagógicas que resultem no crescimento e aprimoramento das ações humanas.

O desconhecimento sobre a EAD ainda ocorre nos meios acadêmicos, mas há que se desmitificar essa modalidade para compreender toda a amplitude desse outro viés educacional, para que ocorra o crescimento da sociedade brasileira.

Ser desbravador e empreendedor são características pessoais imprescindíveis na atual conjuntura social, pois a educação do Século XXI necessita de pessoas que saibam trabalhar com a diversidade e heterogeneidade de uma cultura planetária, sendo que o objetivo da humanidade é a evolução

¹ Disponível em: <<http://sites.unicentro.br/uab/gestaoescolar/>>. Acesso em: 28 fevereiro 2013.

do ser humano em sua essência e atuação efetiva na sociedade em que vive, sabendo respeitar e identificar seus direitos, bem como os seus deveres como cidadão atuante do mundo.

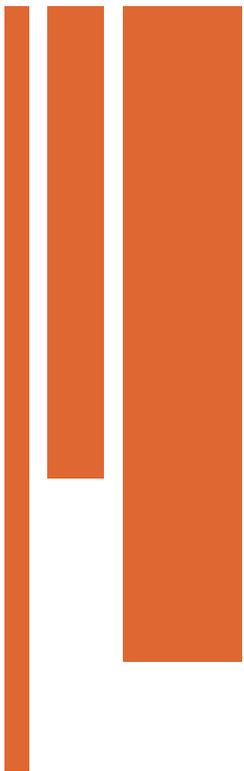
Expresso, aqui, como professora universitária, que se considera em constante evolução profissional/pessoal e pesquisadora nas áreas de Educação – Comunicação e Tecnologia, o compartilhamento de análises e reflexões de autores que acredito essenciais para o embasamento teórico de uma prática pedagógica reflexiva e flexível, para um ensino com pesquisa e ação educacional conectada com o todo, utilizando-se as TIC aplicadas à Educação.

Creio e priorizo uma educação de qualidade e vinculada ao mundo em que vivemos, e espero que possa contribuir para a especialidade que escolheu, ser um “Gestor Escolar” nesta Sociedade dinâmica e pautada em desafios constantes.

Guarapuava, no Paraná, fevereiro de 2013.

Jamile Santinello

Professora de Novas Tecnologias aplicadas à Educação, da Universidade Estadual do Centro-Oeste



NOTA E APRESENTAÇÃO DA AUTORA À TERCEIRA EDIÇÃO – REVISADA E AMPLIADA

Especialmente para a Terceira Edição, foi evidenciada a necessidade de ser revisada e ampliada, além de estabelecer a particularidade e singularidade das questões que envolvem as TIC na Educação, especificamente na Formação do Gestor Escolar e suas convergências e divergências na “Sociedade em Rede”, tema defendido e conceituado por Castells (2009). O processo educativo está constantemente em transformação, e isso faz com que o docente reflita sobre sua práxis pedagógica em uma sociedade caracterizada pela volatibilidade e intercambialidade de dados.

A dinamicidade da sociedade atual, sendo intitulada como “em Rede” por Castells, faz com que (re) pensemos e (re) atualizemos constantemente nossos conhecimentos, não somente no contexto educacional, mas também em todas as áreas que envolvem o desenvolvimento humano, e seus comportamentos e relações sociais.

É necessário ressaltar que esta obra foi um desafio em sua constituição, considerando a revisão e ampliação do tema, pois o assunto delineado além de ser complexo, encontra-se dinâmico e desafiador. Assim, o meu compromisso com relação à educação, além de respeitar aos profissionais que trabalham com o processo educativo, maximiza a responsabilidade deste tema, especialmente, neste momento, por se tornar uma publicação independente dentro da “Gestão Escolar e Contemporaneidade 3”.

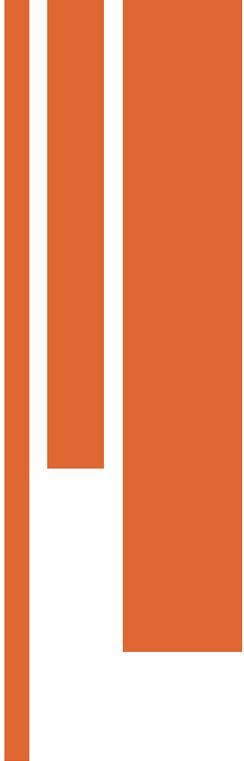
Nesta edição, foram inseridas as seguintes informações: Sociedade em Rede, e *Internet* aplicada à educação, pois houve a necessidade de incrementar temas nos quais ocorrem muitas discussões e reflexões na atualidade, além de dispô-las ao futuro Gestor Escolar, tendo em vista a potencialidade vislumbrada pela pesquisa constante em seu trabalho.

Espero que esta leitura, além de ser agradável, possa contribuir para uma educação de qualidade e para a formação do Gestor Escolar integrado com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação.

Guarapuava, no Paraná, fevereiro de 2013.

Jamile Santinello

Professora de Novas Tecnologias aplicadas à Educação, da Universidade Estadual do Centro-Oeste



NOTA DA AUTORA SOBRE A QUARTA EDIÇÃO

A quarta edição da obra de “Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aplicadas à formação do gestor escolar”, da coleção de “Gestão Escolar e Contemporaneidade”, estabelece um paralelo entre os contextos sociais, educacionais para uma educação do Século XXI, com reflexões acerca dos paradoxos que estão dispostos na sociedade contemporânea, especificamente nos usos e nas apropriações das TIC na formação do professor, e sua complexidade para com a práxis pedagógica.

Discutem-se as transformações educacionais ocorridas na atual conjuntura social até sugestões para aplicabilidade de proposta pedagógica de

trabalho, para auxiliar o gestor escolar nos usos e atribuições de suas funções profissionais na escola.

Boa leitura!!!

Guarapuava, 23 de abril de 2014

Jamile Santinello

Professora de Novas Tecnologias aplicadas à Educação e Pesquisa em Educação, do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Paraná/BR.



INTRODUÇÃO

Esta publicação tem como objetivo central elucidar questões relacionadas à Formação do Gestor Escolar e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em sua aplicabilidade educacional.

Neste sentido, a obra foi dividida em quatro (4) capítulos distintos, mas convergentes. No Capítulo I terão referenciais teóricos sobre: Sociedade da Informação, Sociedade do Conhecimento e Sociedade em Rede: contextualizações e análises, subdivido em 3(três) itens, sendo eles: 1.1) A Sociedade da Informação e suas contextualizações sociais: conexões com a Sociedade do Conhecimento, 1.2) Sociedade do Conhecimento: atual e evolução do ser humano, 1.3) Sociedade em Rede: conexões sociais e possíveis. No Capítulo II constam as seguintes informações: Formação do Gestor Escolar e a Escola do Século XXI: Uma Nova Visão Educacional. O Capítulo III, intitulado: Tecnologias da Informação e Comunicação-TIC:

Transformações Educacionais, está subdividido em 3 (três) áreas, sendo elas: 3.1) Transformações Sociais, 3.2) Gestor Escolar e a Educação a Distância, e 3.3) Internet Aplicada à Educação: reflexões contemporâneas. No Capítulo IV há uma sugestão de Proposta Pedagógica de Trabalho (PPT) utilizando as TIC Aplicadas à Educação. Finalizando com as Considerações Finais, Referências e Glossário.

Há, no final de cada capítulo, um item intitulado “Saiba mais”, que são informações complementares para enriquecimento teórico e sugestões para leituras direcionadas, no sentido de fazer com que cada vez mais o profissional da educação adquira e construa seu próprio conhecimento, e que os resultados sejam satisfatórios e aplicáveis em sala de aula, ou na área em que atua.

É necessário que o futuro “Gestor Escolar” esteja inserido em um mundo digital e interligado com as informações que os personagens da comunidade escolar terão contato, tendo em vista a grande quantidade de dados que receberão no caminhar escolar, transmitidos pelas mídias comunicacionais/informacionais (TV, *Internet*, Celular, e outras tecnologias utilizadas pelo homem²).

A entrada das novas tecnologias digitais na sala de aula criou um paradigma na educação: como tais ferramentas, que os alunos, não raro, já dominam, podem ser aproveitadas por professores que, frequentemente, mal as conhecem? As escolas têm, pela frente, um desafio e uma oportunidade. O desafio: formular um projeto pedagógico que contemple as inovações tecnológicas e promova a interatividade dos alunos. A oportunidade: deixar para trás um modelo de ensino que se tornou obsoleto no século XXI (BRISO *et al*, 2009, p.1).

Não é desconhecido que o uso do computador, aproximadamente a partir da década de 1990, mesmo que vagarosamente, está sendo inserido nas práticas pedagógicas, bem como a utilização das TIC, mas é necessário ressaltar que o manuseio dessa ferramenta educacional (computador) “ainda” causa medo e insegurança.

A pretensão das colocações textuais e inquietações deste capítulo são postas para que o leitor tenha um pouco mais de informações sobre o tema e suas implicações sociais, bem como uma sugestão de Proposta Pedagógica de Trabalho – PPT, utilizando as TIC na educação, já mencionada anteriormente.

Há uma frase que utilizamos em termos tecnológicos, que é: “quanto mais se erra na informática, mais se acerta”, pois a partir dos erros é que crescemos e elaboramos ideias diferenciadas de um mesmo item computacional, e assim

² A palavra “Homem” mencionada conceitua todos os gêneros pessoais- Mulher, Crianças, Idosos.

devemos fazer com que a educação seja regida por acertos e erros, sempre priorizando os acertos, mesmo que haja equívocos no transcorrer do processo de ensino e de aprendizagem.

Não há como “esgotar” sobre o assunto refletido neste livro, tampouco restringir informações sobre as TIC aplicadas à Educação, mas, sim, considerar sobre aspectos do manuseio e medição das tecnologias educativas em uma ação docente refletiva e flexível, condizente com a realidade em que vivemos.

O ser humano se encontra no centro das transformações sociais, e toda e qualquer mudança exige atitudes interligadas com o cotidiano, para que seja envolvida em ações responsáveis e tendo a responsabilidade social como foco da prática docente.

Assim, deve-se destacar que a educação está em constante transformação, e o papel do “Gestor Escolar”, neste contexto, é o de gerenciador e articulador das informações que desencadeiam o processo de ensino e de aprendizagem, que culminam na melhoria da *práxis* pedagógica e na conexão – interação com a sociedade do conhecimento.

Há que se refletir sobre algumas características mencionadas pelo professor Citelli (2009), para quem trabalha com educação e com as novas formas de produção, circulação e apreensão do conhecimento, que são:

- 1) As linguagens tradicionalmente vinculadas ao discurso didático-pedagógico da escola estão sendo desafiadas pelos aportes videotecnológicos que reorientam os olhares, as compreensões e as maneiras como os alunos -e, de certo modo, os professores- estão apreendendo as várias dimensões sócio-histórico-culturais do nosso tempo;
- 2) A educação para a comunicação se tornou imperativa, daí muitos autores falarem na urgência de uma outra ‘alfabetização’, tendo em vista a ampliação das referências sócio-culturais, antes basicamente verbais, e agora se compondo de modo sinérgico com os elementos icônicos, musicais, proxêmicos. A televisão, os novos mecanismos de produção informativa, a presença da informática são apenas alguns dos indicadores que revelam como o cruzamento de linguagens se tornou realidade animadora do *sensorium* contemporâneo;
- 3) As mensagens disponibilizadas pelos *media* possuem dinâmicas distintas dos tradicionais discursos escolares e passaram a requisitar o entendimento de como a informação e o conhecimento nelas gerados são produzidos e disponibilizados socialmente. A leitura sem ingenuidade das formas operatórias dos novos sistemas, dos mecanismos de composição dos valores e dos planos ideológicos engendrados pelos veículos de comunicação implementadores das linguagens complexas é tarefa, hoje, também afeita ao espaço escolar -de certo modo, construído em relação mais ou menos tensa com as chamadas mídias (p.4).

A comunicação é essencial para o desenvolvimento, inter-relação, e articulação entre escola – professor – aluno. Assim, o fato é que os profissionais que trabalham com a mídia possuem o poder de manipular e evidenciar as possibilidades do manuseio das informações, bem como o direcionamento e a dinamicidade dos dados.

O professor sabedor desses recursos, e com a inteligência e criatividade intrínseca que a profissão exige, tem em suas mãos a capacidade de envolver suas aulas de forma com que as tecnologias sejam utilizadas de maneira flexível e interativa, trazendo o cotidiano escolar para o desenrolar de processos exploratórios e articulados com a realidade discente.

Complementando essas informações, evidenciamos que o professor, com o apoio dos NREs³ em que estão vinculados e do Ministério da Educação⁴, tem a possibilidade de participar de alguns programas educativos com o uso das Mídias na Educação ou até mesmo acesso aos projetos desenvolvidos por escolas brasileiras e artigos científicos para embasar sua prática pedagógica.

O Gestor Escolar pode e deve agenciar o desenvolvimento de projetos escolares para que sejam executados no âmbito da escola, tornando a educação cada vez mais atrativa e envolvente.

3 Núcleos Regionais de Educação

4 Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 2009.

SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E SOCIEDADE EM REDE: CONTEXTUALIZAÇÕES E ANÁLISES

Este capítulo tem como objetivo considerar sobre a Sociedade da Informação e a Sociedade do Conhecimento, bem como fazer algumas contextualizações e análises de autores que pesquisam sobre o assunto, tendo em vista a importância de colocações pertinentes sobre o tema, para introduzir as TIC na Educação e repercussões na sociedade.

Primeiramente, analisando aspectos relevantes para a formação do Gestor Escolar, é importante que esse profissional tenha uma visão macro das situações que rodeiam nossa sociedade, bem como sua área de atuação, para que posteriormente adquira e consiga gerenciar e articular uma visão micro da realidade e particularidade da comunidade escolar.

Neste sentido, Citelli (2009) analisa que houve profundas transformações no cenário tecnológico em nosso tempo, e que essas mudanças acarretaram em novas maneiras de comunicação bem como em diferentes usos da linguagem e dos modos de transitar o conhecimento e a informação.

Este processo que, historicamente, pode ser recuado ao século XV, com a invenção da imprensa, ao XIX com a chegada do telefone e ao XX com a informática, entrará em novo ciclo com a integração dos diferentes meios e com o caráter mais amigável e interativo que presidirá as relações entre os sistemas tecno-tecnológicos e os seres humanos (CITELLI, 2009, p.1)

Mediante a essa evolução histórica-social pesquisada por Citelli (2009), há de se considerar a superação humana em invenções desde o século XV e interações com as mídias eletroeletrônicas no século XXI, de maneira que o crescimento evolutivo social necessita de ações flexíveis e portáteis, para que as atitudes do homem sejam visualizadas e praticadas de maneira prática, condensando, assim, o uso do espaço e tempo, não mais estático, mas em constante movimento.

Partindo agora para uma análise substancial do Conhecimento e sua Territorialidade, da subjetividade e particularidade dos desafios sociais, da capacidade do ser humano em construir e gerenciar em rede, é interessante que o “Futuro Gestor Escolar” reflita e faça apontamentos nos espaços adequados de seu livro, sobre a citação de Citelli (2009),

O conhecimento não se confunde e nem se restringe, malgrado possa compreendê-la, com a informação, tampouco se limita aos procedimentos enciclopédicos, à acumulação dos dados presos à referencialidade das situações. O território do conhecimento passou a ser nas sociedades pós-industriais, o da maior capacidade de significar, de buscar o sentido das situações, de formular e responder desafios impostos pelos projetos científico-políticos, pelas variadas demandas humanas, pelos imperativos tecnológicos. Desta maneira, operar o conhecimento diz respeito ao domínio das linguagens, da construção de políticas, da capacidade de promover a gestão de sistemas e processos em diferentes áreas. Ademais como o conhecimento tende a se fazer em rede, em conexões envolvendo grupos, centros de pesquisa, instituições de ensino, se tornou descentrado- entendidos os limites

socioeconômicos do enunciado- perdendo muito daquela característica real ou aparentemente individual que teve na sociedade industrial (p.2).

É nesse cenário que o ser humano intermedia a capacidade de adaptar-se às várias situações postas pelas condições socioeconômicas, sendo que uma delas é criar espaços para o desenvolvimento de ações relativas à criatividade, a responder com franqueza e agilidade aos desafios lançados pela realidade em que se situa, e tudo isso é por buscar o conhecimento necessário e à sobrevivência com inteligência e flexibilidade em um mundo dinâmico e intercambiável.

A partir das considerações postas, continuaremos nossas reflexões a respeito das características das Sociedades da Informação e do Conhecimento, pois creio serem necessárias para contextualizar e refletir sobre a realidade em que estamos inseridos.

A partir do item a seguir, serão evidenciadas informações sobre as intitulações da “Sociedade”, sendo essa: da “Informação”, do “Conhecimento”, e em “Rede”, bem como análises de referenciais teóricos, que sustentam tais argumentações.

A Sociedade da Informação e suas contextualizações sociais: conexões com a Sociedade do Conhecimento

A sociedade da informação é considerada o início das transformações sociais ocorridas no século XX, em que o ser humano visualizou as primeiras mudanças no campo de trabalho, bem como elaborou discussões iniciais no que tange à sociedade vigente.

Inicialmente, Máttar Neto (2003) analisa a divisão da evolução humana social e delimita divisões sociais em fases, e que essas divisões inter-relacionam-se de maneira evolutiva por meio da **Comunicação** e da **Transmissão de Informações**, pois o autor enfatiza que a sociedade foi dividida em quatro estágios, desde os primórdios até o século XXI, sendo eles: “a sociedade oral, a sociedade da escrita, a sociedade da imprensa e a sociedade eletrônica (aldeia global)” (p.100).

A evolução social é tênue nas colocações de Máttar Neto (2003), e também é interessante ressaltar que nenhuma das divisões sociais foram extintas, mas sim reelaboradas, transformando-se mediante as necessidades humanas, em relação à valorização do trabalho e da continuidade do processo de crescimento da humanidade.

Destacamos, neste momento, a *Sociedade Eletrônica* que “libera o homem da especialização profissional e dos limites de uma cultura” (MÁTAR NETO, 2003, p.101), e faz com que a informação se apresente “digitalizada e virtualizada, não mais restrita ao suporte do papel” (idem, p.101).

É neste contexto social-histórico que surgem termos descritos como tecnológicos, utilizados e construídos na sociedade atual, por características elementares da virtualização e da conexão com a realidade no que tange o trinômio cibernético – interativo – virtual, em um mundo em conexões e em rede.

Essa virtualização é realizada, principalmente, pelo uso da “Rede Mundial de Computadores”, criada em meados da Guerra Fria⁵, intitulada de Internet⁶, surgindo assim novas maneiras de comunicação e visualização do mundo e novas formas de cultura tecnológica, tendo em vista o estabelecimento de novos termos informáticos: a cibercultura⁷, o ciberespaço⁸ e o *e-learning*⁹.

5 Guerra Fria: início após término da Segunda Guerra Mundial-1945- Guerra marcada pela ausência de confronto direto entre EUA-capitalista- e antiga URSS-comunista, sendo uma luta econômica, diplomática e tecnológica pela conquista de zonas de influências mundiais e poderio de forças de poder global, colocando o mundo em ameaça nuclear).

6 Como surgiu a Internet: Informações podem ser obtidas como fonte de dados nos seguintes sites: <<http://www.interponta.com.br/~tutorial/suporte/comosuriguainternet.htm>> <<http://www.brasilescola.com/curiosidades/como-surgiu-a-internet.htm>> <http://www.idbrasil.gov.br/menu_auxiliar/09-o_que_e_internet> <<http://www.brasilescola.com/informatica/internet.htm>>

7 Cibercultura: 1) “Mostra precisamente que existe uma outra forma de instaurar a presença virtual da humanidade em si mesma (o universal) que não seja por meio da identidade do sentido (a totalidade)”(LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999. p.121). 2) A cibercultura possui uma relação aprofundada com a idéia de humanidade (LÉVY, 1999). 3)“Conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY *apud* RAMAL, Andrea Cecilia. Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, 2002. p.65).

8 Ciberespaço: 1- “Espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias de computadores)”(LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999. p.92). 2- “terra do saber (the land of knowledge) , a nova fronteira cuja exploração poderá ser, hoje, a tarefa mais importante da humanidade (the exploration of that land can be the civilization’s truest highest calling)”(DYXON, GILDER, KEWWORTH; TOFLER *apud* LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999. p.92). 3) “é toda a estrutura virtual transacional de comunicação interativa” (RAMAL, Andrea Cecilia. Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, 2002. p.65). 4) “é um espaço em constante mutação, em conflito e em regulação. Sua utilização como alavanca de aprendizagem repousa sobre a vontade dos formadores e dos responsáveis pela formação de acompanhar essas inovações [...] é hoje um espaço de mobilidade das práticas de formação”(ALAVA, Séraphin (col.) Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais? Porto Alegre: Artmed, 2002. p.21)

9 Aprendizagem Eletrônica via computador.

Assim, delineiam-se e encontram-se nomenclaturas determinantes das relações sociais: Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento, que serão discutidas a seguir, e que estão relacionadas às comunidades do século XXI.

Por meio da Sociedade da Informação

[...] nascem novos paradigmas de educação, que podemos batizar de educação não-tradicional ou alternativa. A educação passa a ser considerada um projeto ao longo da vida, e não mais apenas um momento específico e localizado na primeira metade da vida de um ser humano. Surge a idéia e a necessidade de uma formação contínua (MÁTTAR NETO, 2003, p.117).

O ensino não está mais centrado no individual, mas evoluiu como proposta para a vida. A educação não é mais considerada algo inerte e técnico em relação aos conteúdos e seus alicerces educacionais, mas uma formação continuada, que abrange toda e qualquer situação vivenciada pelo ser humano.

Nesse sentido, cabe ressaltar que conforme o Ministério da Ciência-MEC, Tecnologia e Ensino Superior-MCT, a Sociedade da Informação é a

[...] etapa no desenvolvimento da civilização moderna que é caracterizada pelo papel social crescente da informação, por um crescimento da partilha dos produtos e serviços de informação no PIB e pela formação de um espaço global de informação (2008a, p.1).

Essa sociedade, conforme menção anterior, foi marcada pelo crescente volume de informações bem como pela compreensão do contexto global de dados e pelo compartilhamento desses mediante contato planetário virtual.

Sociedade do Conhecimento: atual e evolução do ser humano

Posteriormente, conforme evolução da espécie, também foram notadas as transformações sociais, assim, caracterizando-se na maneira de como visualizar as características essenciais da sociedade, intitulada de Sociedade do Conhecimento, tendo em vista que não somente as informações eram suficientes, mas a construção do conhecimento para a transformação da sociedade de maneira efetiva e flexível.

Para o MCT, a Sociedade do Conhecimento é uma

[...] etapa no desenvolvimento da civilização que se caracteriza por uma proporção alta de trabalhadores do conhecimento (profissionais que criam, modificam e/ou sintetizam conhecimento como parte integrante das suas ocupações), e onde a educação constitui a pedra angular da sociedade. A Sociedade do Conhecimento constitui uma evolução natural da Sociedade da Informação (2008b, p.1).

As análises sobre as Sociedades da Informação e do Conhecimento, realizadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, são pertinentes e condizentes com a realidade que vivenciamos e refletem em todos os aspectos sociais, econômicos e políticos, não podendo, também, deixar de influenciar na educação.

Nesse sentido, conforme já mencionado, houve uma evolução visível no século XXI, caracterizando assim as sociedades da Informação para Conhecimento, tendo em vista a existência de uma geração conectada e voltada para a aquisição de informações para a construção do conhecimento, onde o Gestor Escolar é o principal profissional que poderá articular e mediar todas essas transformações ocorridas na sociedade para intervir no ambiente escolar.

Contudo, esses gerenciamentos das informações não são fáceis, e, nas unidades seguintes, trataremos de alguns aspectos que embasam teoricamente as responsabilidades do educador no século XXI.

Sociedade em Rede: conexões sociais

A sociedade em rede é um conceito constituído por Castells (2009) no sentido de que o autor verificou a interconectividade nas relações sociais, e faz com que a comunicabilidade esteja conectada em rede. Esse conceito foi estabelecido frente às transformações ocorridas no século XX e XXI, no sentido de que as “redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão da lógica de redes modifica a forma substancial a operação dos resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura” (idem, p.565).

Há a ressaltar que “redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesos códigos de comunicação” (CASTELLS, 2009, p.566).

Para Castells (2009), as tecnologias da informação fizeram com que ocorresse a remodelagem do suporte material desta sociedade, que ocorre em ritmo acelerado. O autor ainda complementa que “em um mundo de fluxos globais de riqueza, poder, poder e imagens, a busca da identidade, coletiva ou individual, atribuída ou construída, torna-se a fonte básica de significado social” (idem, p.41).

“As novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade. A comunicação mediada por computadores gera uma gama enorme de comunidades virtuais” (CASTELLS, 2009, p.57).

O “poder”, como é visto atualmente, é constituído pela informação e conhecimento, isto é, as relações de poder permeiam as áreas das tecnologias da informação e comunicação, e quem detêm esse poderio controla os dados e faz uso da maneira que convém. E, como diz Foucault(1987) em relação à conceituação de “Panóptico”, somos controlados constantemente e não vemos por onde isso ocorre, mas são dispositivos de vigilância sociais .

Mas não se pode visualizar o extremo e tampouco filosofar sobre essas questões neste momento e neste texto, pois somente foram mencionados tais conceitos para que haja ciência de que essas questões são discutidas e refletidas por autores que potencializam as relações sociais na sociedade contemporânea.

Este “Sociedade em Rede”, diferente da sociedade da informação, faz com que o ser humano se conecte no sentido de que os dados coletados sejam dispostos e difundidos de maneira reflexiva e temporal, e seu uso depende somente da intencionalidade e singularidade de que seus dispositivos sejam potencializados.

SAIBA MAIS!

1 – Para que se tenha um pouco mais de textos relacionados ao tema, bem como sobre a integração das tecnologias na educação, está disponível no *site* do MEC, no seguinte link < http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/publicacoes/salto_para_o_futuro/livro_salto_tecnologias.pdf>, um arquivo em extensão .pdf, com os seguintes assuntos: 1)Tecnologia, Currículo e Projetos; 2)Tecnologias na Escola; 3)Tecnologias Audiovisuais; e 4) Tecnologias na Educação de Professores a Distância, com total de 204 (duzentos e quatro) páginas.

Este arquivo é uma publicação de 2005, do Programa Um Salto para o futuro, intitulado “Integração das Tecnologias na Educação”, tendo como organizadores os Professores Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida e José Manuel Moran.

A publicação é subdividida nos capítulos, já mencionados anteriormente, e escrito por professores – pesquisadores que possuem uma vasta experiência em Grupos de Pesquisa que estudam sobre as TIC Aplicadas na educação, e áreas afins, como: Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida , José Armando Valente, Maria Elizabette Brisola Brito Prado, Marilda Aparecida Behrens, José Manuel Moran, e outros que trabalham na área de tecnologia educacional.

FORMAÇÃO DO GESTOR ESCOLAR E A ESCOLA DO SÉCULO XXI: UMA NOVA VISÃO EDUCACIONAL

O objetivo deste capítulo é refletir sobre a formação do Gestor Escolar bem como ações sobre a escola do século XXI e sua “nova” visão educacional.

A formação do Gestor Escolar, para atuar na escola do século XXI, deve condizer com a realidade do seu alunado, bem como contextualizar um direcionamento voltado para uma visão sistêmica e holística¹⁰, para que os trabalhos sejam realmente vinculados ao cotidiano escolar.

¹⁰ Visão sistêmica: é visualizar a educação como um todo, e partir para as especificidades do processo de ensino e de aprendizagem.

Visão Holística: identificar o ser humano como único em um contexto globalizado, tendo em vista as suas peculiaridades e sentimentos, e que isso implica em seu posicionamento como cidadão.

Nesse sentido, essa formação docente também é desafiada constantemente, tendo em vista as transformações atuais importantes que atingem a sociedade, como o início da sociedade do conhecimento e da globalização (BEHRENS *apud* SANTINELLO, 2006).

Cabe à escola aproximar o real social ao real escolar, para que sejam refletidas as características da sociedade e as influências que elas causam na vida do ser humano como um todo.

O professor, nessa sociedade do século XXI, caracteriza-se como sendo o profissional da educação que está em constante evolução, pois é necessário que ele seja formado continuamente, tendo em vista que a Sociedade do Conhecimento precisa de pessoas que consigam articular, gerenciar e implementar ações teórico-práticas efetivas, objetivas e claras.

Emerge, assim, um “novo” perfil para o gestor escolar, sendo que esse necessita das seguintes características, conforme orientações de Libâneo *apud* Vieira (2003)

- capacidade de trabalhar em equipe;
- capacidade de gerenciar um ambiente cada vez mais complexo;
- criação de novas significações em um ambiente instável;
- capacidade de abstração;
- manejo de tecnologias emergentes;
- visão de longo prazo;
- disposição para assumir responsabilidades pelos resultados;
- capacidade de comunicação (saber expressar-se e saber escutar);
- improvisação (criatividade);
- disposição para fundamentar teoricamente suas decisões;
- comprometimento com a emancipação e a autonomia intelectual dos funcionários;
- atuação em função dos objetivos;
- visão pluralista das situações;
- disposição para cristalizar suas intenções (honestidade e credibilidade)
- conscientização das oportunidades e limitações (p.49-50).

Dessa maneira, não se aceita mais um profissional que fica estagnado em seu trabalho, mas que consiga desenvolver habilidades, tais como: utilização

das TIC¹¹ em sua profissão, e que saiba, acima de tudo, pesquisar e construir seu conhecimento a partir das informações coletadas nas mídias.

Não é desconhecida a questão de que, em nossas vidas, estamos conectados a uma rede de informações por meio das mídias (TVs, jornais- impressos, *on-line*¹² e televisivos, *internet*¹³- não somente nos *browsers*¹⁴, mas também por mensagens recebidas por correios eletrônicos- *e-mails*, e outros).

Nesse contexto, ressalta-se o papel do “*Gestor Escolar*”, que possui a responsabilidade de direcionar e conduzir o processo de desenvolvimento das atividades escolares junto aos docentes, bem como de articular o gerenciamento das ações educativas na comunidade em geral.

O Gestor escolar, como analisa Lück (2008), é uma pessoa que deve ter o domínio da liderança bem como saber

[...] usar a posição e o poder que um gestor tem em suas mãos, com sabedoria, é uma tarefa complicada[...]É preciso ter visão, pois esta é a questão mais fundamental de valores, aspirações e metas [...] O ato de gerir pode e deve ser aprendido. Ele não acarreta privilégios e sim responsabilidades (p.1).

Considerando as afirmativas anteriores, o profissional da educação que trabalha diretamente com a Gestão Escolar, isto é, o Profissional da Educação Gestor, é um personagem essencial para o bom andamento das atividades escolares. Ele que deve ter uma formação continuada para que consiga

11 Para complementação desta Unidade 2, visualize o seguinte vídeo, da Professora Edith Litwin, intitulado: “Ensinar como se aprende com as TIC”, no site <http://br.youtube.com/watch?v=z_6LRQJvHNU&feature=related> para abrir a página. A entrevista relata como o professor consegue ensinar e incorporar as TIC na educação, e como o docente deve compreender sua aprendizagem neste processo, bem como demonstrar como ocorre o seu processo de aprender com as Tecnologias educativas, em um processo de aprendizagem em rede e colaborativa.

12 *Online* - estar ativado e disponível em tempo real na Internet. “O oposto de *offline*, *On-line* significa “estar em linha”, estar ligado em determinado momento à rede ou a um outro computador”- Dicionário de Tecnologia, Disponível no site <<http://www.webmundi.com/dic/dicresults.asp?palavra=online&Submit2=Ok>>. Acesso em 29/08/2008.

13 Super-estrada da informação, preferem os políticos. Rede de redes, insistem os cientistas. O certo é que cada um desses grupos prefere ver a rede segundo seus próprios interesses. A *Internet* é tudo isso ao mesmo tempo. E com certeza muito mais. A rede é o que cada pessoa quiser que ela seja. Em toda a história da *Internet* foram os usuários que inventaram novos recursos e novas aplicações.É um terreno fértil para boas idéias. ”- Dicionário de Tecnologia. Disponível no site <<http://www.webmundi.com/dic/dicresults.asp?palavra=internet&Submit2=Ok>>. Acesso em 29/08/2008.

14 *Browser* - navegadores web para acesso à *internet*, sendo eles programas aplicativos, tais como: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari e outros. [asp?palavra=online&Submit2=Ok](http://www.webmundi.com/dic/dicresults.asp?palavra=online&Submit2=Ok)>. Acesso em 29/08/2008.

interagir com os professores, oferecendo condições para o bom andamento dos trabalhos educativos. Assim, é fazendo a distinção do autoritarismo e da autoridade, que a

[...] autoridade, sabe-se hoje, é conquistada, e o poder não deriva do cargo: ele é concedido nas organizações políticas. A influência é mais importante do que a autoridade. Os títulos e cargos têm pouco peso, pois é preciso mostrar competência. Os líderes se desenvolvem, porém eles devem ter tempo e espaço para se revelar. A liderança é distribuída, não se concentra em uma única pessoa, mas se desloca de uma pessoa para outra dependendo da situação (ALONSO, 2003b, p.105).

O gestor escolar é, sem dúvida alguma, o gerenciador do processo, e, sendo assim, o conhecimento sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação lhe são imprescindíveis, pois a Escola não pode estar alienada ou até mesmo alheia a todas as transformações ocorridas na Sociedade do Conhecimento.

Há algumas características que, conforme Lück (2008) ressalta, são essências ao trabalho do Gestor: Pensar positivo; Ser educado; Ser organizado; Ser cauteloso; Respeitar as coisas alheias; Ser atencioso; Respeitar a saúde; Cumprir o combinado; Ter paciência; Falar a verdade; e, sobretudo, amar a família e os amigos.

Nesse sentido, é necessário que o Gestor Escolar compreenda que o papel do professor não é mais o de “entregador da informação para ser o de facilitador, supervisor, consultor do aluno no processo de resolver o seu problema [...]” (VALENTE, 1999, p.43). E, “[...] propiciar ao aluno a chance de converter a enorme quantidade de informação que ele adquire, em conhecimento aplicável na resolução de problemas de seu interesse” (VALENTE *apud* VALENTE, 1999, p.43). “Implantar mudanças na escola, adequando-as às exigências da sociedade do conhecimento, constitui hoje um dos maiores desafios educacionais [...]” (HARGREAVES *apud* VALENTE, 1999, p.41). Sendo assim,

A mudança na escola deve envolver todos os participantes do processo educativo- alunos, professores, diretores, especialistas, comunidade de pais. Essa mudança tem que ser vista como um processo em construção, realizada por todos esses participantes e tem que contar com o apoio de agências (universidades) ou de especialistas externos para assessoramento e suporte técnico para o desenvolvimento curricular (GARCIA *apud* VALENTE, 1999, p.41-42)

Todas as observações anteriores conduzem à discussões sobre o papel do Gestor Educacional na Sociedade do Conhecimento.

A “nova gestão escolar”, conforme análises de Valente (1999), substitui o controle centralizado por “formas de administrar mais flexíveis, requerendo, para tanto, maior autonomia de seus membros, especialmente dos professores. Isso significa que os professores serão também gestores desse processo educativo” (p.44-45). Sendo assim, o trabalho do Gestor não poderá ser isolado, “mas sim em conjunto com os colegas e a partir de propostas mais amplas que extrapolam os limites de uma disciplina ou de uma sala de aula” (idem, p.45), bem como um trabalho voltado para “facilitar os processos de aprendizagem, não só dos alunos, mas de todos os seus membros, aprimorando constantemente de gestão e de ensino-aprendizagem” (ibidem, p.45).

Neste sentido, cabe ressaltar que,

[...] uma visão atualizada da Administração Escolar requer que se faça um análise do presente estágio dessa função em nossas escolas e isso implica colocar no centro de nossas considerações o modelo de escola que temos hoje, tanto do ponto de vista funcional, isto é, a forma como a escola desempenha sua função e os fundamentos em que se apóia. De outro lado, é importante ter em mente, como pano de fundo, o cenário histórico que vivemos (ALONSO, 2003a, p.25)

É nesse contexto que o papel do diretor, na escola tradicional, com relação às suas responsabilidades, resumia-se apenas em:

[...] manter a ordem, cumprir a legislação, garantir o cumprimento das obrigações estabelecidas oficialmente (papéis e funções), resolver problemas que não podem ser solucionados pelo professor ou que envolvem outras instâncias, representar a escolar junto aos níveis superiores do sistema de ensino (no caso da rede pública especialmente) e da mantenedora (no caso da escolar particular) (idem, p.26)

O Gestor Escolar não somente deve incorporar as tecnologias em suas tarefas administrativas, mas incorporá-las educacionalmente, para que sejam inseridas como meio ou até mesmo como ferramenta pedagógica na educação.

É necessário que esse profissional da educação compreenda os trabalhos administrativos a partir do fazer pedagógico, das experiências e demandas educativas para que direcione as atividades de modo a facilitar a inserção das transformações necessárias na *práxis* educacional e no desenvolvimento das ações escolares (ALONSO, 2003a).

A transformação que se busca exige uma visão: mais criativa, menos acomodada, mais participativa, mais ética, mais democrática e tecnologicamente mais exigente. Requer, portanto, a preparação de profissionais dinâmicos, professores e administradores escolares capazes de promover e conduzir as mudanças necessárias (ALONSO, 2003a, p.30). [...] É fundamental o desenvolvimento de uma consciência crítica coletiva dos gestores educacionais em diferentes níveis, no sentido de trabalharem juntos e de forma organizada para o encaminhamento de novas e profundas mudanças nas escolas e nos processos educativos que lhes competem” (idem, p.37).

Agora, ressaltam-se alguns questionamentos: Quais são as suas considerações sobre a formação do Gestor Escolar? Como atuar na Sociedade do Conhecimento? Como você pode atuar efetivamente com a comunidade interna e externa considerando as questões elucidadas neste item? Utilize o espaço à sua direita e escreva sobre essas questões: reflita e analise sobre quais são as possibilidades, as necessidades reais do cotidiano escolar.

Para finalizar este item sobre o *Gestor Escolar*, o Professor José Manuel Moran faz algumas considerações a respeito desse profissional. Em seu livro “*A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*”, relata que,

[...] *uma boa escola começa com um bom gestor*. Muitos excelentes professores são maus gestores, administradores. O bom gestor é fundamental para dinamizar a escola, para buscar caminhos, para motivar todos os envolvidos no processo [...] Qual o segredo? O diretor. Um homem dinâmico, acolhedor e que conversa com professores e alunos, atrai pessoas da comunidade para apoiar a escola. Não tem grandes recursos, tem pessoas motivadas, unidas pela amizade e o carisma do gestor. *Um bom gestor muda uma escola* (MORAN, 2007, p.25).

A tarefa de ser administrador, motivador, dinâmico não é fácil de executar, tendo em vista as questões que envolvem a escola na sociedade atual, bem como as influências que esta sofre devido à grande quantidade de informações oferecidas pelas mídias.

SAIBA MAIS!

1 – Para que seja efetivado e contextualizado um pouco mais sobre o assunto, indico o texto do Professor Marcos T Masetto, o capítulo intitulado “Mediação Pedagógica e o Uso das tecnologias”, inserido no livro “Novas tecnologias e mediação pedagógica, tendo como organizadores os Professores José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, e Marilda Aparecida Behrens (Campinas: Papirus, 2002- 5.ed.), tendo em vista que esse artigo enfatiza sobre as tecnologias e o processo de aprendizagem, bem como a articulação e mediação pedagógica das técnicas convencionais e das novas tecnologias, colocando-se, assim, informações relevantes sobre o tema.

O professor também propõe algumas características para o professor trabalhar com as novas tecnologias, em se tratando de uma atividade em constante transformação.

E como ressalta Paulo Freire, a mudança gera instabilidade e insegurança, assim, estamos em um processo de transformações e que devemos estar abertos ao novo e suas características e especificidades necessárias para o bom desenvolvimento da prática pedagógica.

2- E, também, é interessante ressaltar que mesmo com o uso das tecnologias, o professor “ainda” pode ter uma postura tradicionalista, e para demonstrar isso visualize um pequeno vídeo, 1) no *site* do <www.youtube.com>, e digite por “tecnologia ou metodologia”, ou 2) Acesse a algum *site* de busca e digite “tecnologia ou metodologia”, ou 3) acesse ao *link* <http://www.youtube.com/watch?v=IJY-NIhdw_4>, com 3”4’. Assim, analise criticamente sobre a animação e reflita: O que faz a diferença no processo de ensino e de aprendizagem? Tecnologia ou Metodologia? O que faz com que o professor utilize de tecnologias educacionais para uma melhor aprendizagem? Como aplicá-los de maneira prática e reflexiva?

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC: TRANSFORMAÇÕES EDUCACIONAIS

Este capítulo objetiva analisar sobre as transformações sociais, bem como as ações do Gestor Escolar e a Educação a Distância, utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação.

Transformações sociais

A sociedade do conhecimento, como já mencionado na unidade 1, está em constante evolução. Assim, são necessários questionamentos sobre o processo de mudança e construção de todo o contexto social – econômico – educacional.

Nesse sentido, ressalta-se a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à educação, tema principal deste item. Assim, as TIC servem para

[...] designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração de uso da informação. A TIC está fundamentada nos seguintes componentes: *Hardware* e seus dispositivos periféricos; *Software* e seus recursos; Sistemas de telecomunicações; Gestão de dados e informações (BEAL *apud* TURQUETTI *et al* 2008, p.9)

Estamos vivenciando um processo de transformação social, em que a instabilidade é constante, e as inseguranças são visíveis em todos os níveis sociais – culturais, e, em especial, educacionais. Assim, o processo educacional e as mudanças sociais sofrem influências visíveis e tangíveis na construção e evolução da sociedade.

A educação, isto é, a escola, está no meio desse turbilhão de informações, e imbutida nessa imensa indução de receptividade de dados. A sociedade está de uma certa forma rodeada de complexidades e desigualdades, surgindo, assim, a inclusão digital.

As TIC

[...] assumem papel relevante na vida societária, merecedor de investigação, a fim de se perceber sua influência e incorporação nos processos pedagógicos. Seu poder multiplicador e aplicabilidade às tarefas humanas, desde o lar, indústria e comércio, até a pesquisa e o ensino, contribuíram, de forma significativa, para a constituição do pensamento hegemônico de que as tecnologias são essenciais à vida moderna. Contudo, os aparatos tecnológicos devem ser discutidos com base em princípios morais e éticos, em que o ser humano seja sujeito e utilize as tecnologias para facilitar sua vida e a dos semelhantes (GONÇALVES *et al*, 2008, p.1).

O gestor escolar necessita compreender e analisar que o professor precisa refletir sobre o processo de sistematização e articulação de todas as

informações que o rodeiam, bem como sobre a capacidade de questionar, de reconstruir e de avaliar a sua própria construção do conhecimento.

Assim, o professor, aqui nomeado Gestor Escolar, nesta sociedade do conhecimento, terá cada vez mais a responsabilidade de gerenciar todo o processo de ensino e de aprendizagem, pois o aluno somente recebe muitas informações, não conseguindo contextualizá-las ou até mesmo incorporá-las em sua vida. Cabe ao docente fazer com que esta situação ocorra, tendo em vista a necessidade de compreensão da própria vivência e sobrevivência humana.

Todos nós já temos consciência de que a tecnologia é apenas o meio de todo o processo de construção e evolução da educação. Dessa forma, ressalta-se que as TIC são apenas uma ferramenta educacional que o professor utiliza de maneira produtiva em sala de aula.

A compreensão da tecnologia, como saber prático, aponta para uma concepção fragmentada, instrumental. As TIC representam mais do que o caráter técnico, possibilitam agir e pensar, permitindo ao sujeito novas experiências de intervenção no mundo (SANCHO, 2001 *apud* GONÇALVES *et al*, 2008, p.10).

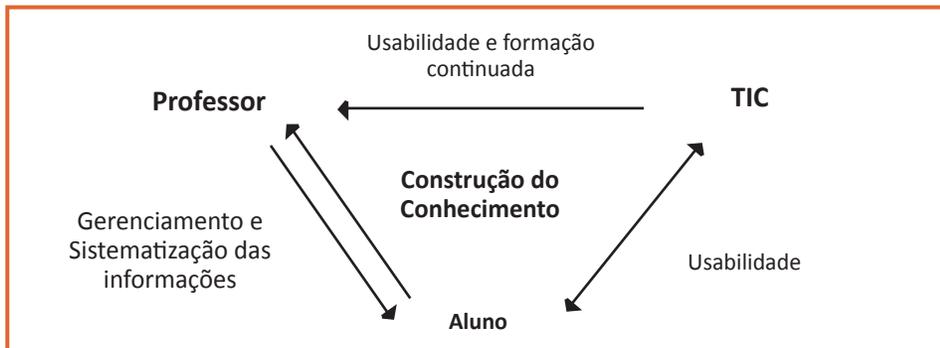
As TIC são utilizadas, ultimamente, em grande escala na modalidade a distância. Deve-se levar em conta que o professor também pode manusear essas tecnologias como apoio na educação presencial, pois todo e qualquer recurso técnico – pedagógico é uma alternativa de trabalho para que o docente desenvolva atividades reflexivas e autônomas com seus alunos.

São inúmeros as estratégias pedagógicas que podem ser desenvolvidas utilizando-se *softwares* educativos, *World Wide Web*, ambientes síncronos (*chats*, videoconferência) e assíncronos (listas, grupos de discussão, correio eletrônico etc.). As conexões estabelecidas, intercâmbios, levam os sujeitos a ficarem fascinados com esse mundo que se descortina.

A formação de professores, como processo sistemático e organizado, deve ser realizada de forma crítica e reflexiva. Implica ato de aprender a ensinar que requer metacognição, conhecimento prático, investigação, trabalho colaborativo e socialização. Para que os professores aprendam a usar pedagogicamente as tecnologias, é preciso um ponto de partida, considerando as experiências, os distintos saberes, sobretudo, a discussão do papel da tecnologia para o ensino médio na realidade investigada (GONÇALVES *et al*, 2008, p.15).

Neste sentido, no quadro abaixo, apresenta-se o trinômio que norteia a ação docente por meio da utilização das TIC na educação, sendo que há uma articulação dessas tecnologias, bem como na (in)formação continuada dos professores, e estes profissionais da educação sucessivamente gerenciam e sistematizam todo o processo de ensino e de aprendizagem, para que o aluno consiga desenvolver habilidades e construir seu próprio conhecimento.

Quadro 1: Processo de desenvolvimento das ações docentes e as TIC



Fonte: Jamile Santinello (autora).

Todas essas questões são um desafio para o professor da atualidade, pois ao mesmo tempo em que as tecnologias fascinam, elas também fazem com que seja repensada a educação, bem como um novo sentido para que o processo educativo seja claro e objetivo, e que o docente consiga desenvolver os trabalhos pedagógicos e não ter dúvidas de ser o profissional responsável por essa transformação.

As responsabilidades são muitas, mas o professor, como em qualquer outra profissão, necessita articular a prática à teoria, no sentido de que o processo de ensino e de aprendizagem seja conectado à sociedade em rede de aprendizagem, em um mundo em que as informações chegam em grande quantidade, mas em que a qualidade deixa a desejar.

A rede de aprendizagem é, no entanto, a questão colaborativa e cooperativa que os seres humanos tendem a estabelecer em um mundo interligado e inter-relacionado. Assim, faz-se necessária essa interlocução e sistematização das informações para que sejam efetivados trabalhos conectados à realidade vigente. Mas para que aconteçam todas essas evoluções sociais, a escola também necessita ser conduzida para uma educação para o século XXI.

A escola precisa re-aprender a ser uma organização efetivamente significativa, inovadora, empreendedora. A escola é previsível demais,

burocrática demais, pouco estimulante para os bons professores e alunos. Não há receitas fáceis, nem medidas simples. Mas essa escola está envelhecida nos seus métodos, procedimentos, currículos. A maioria das escolas e universidades se distanciam velozmente da sociedade, das demandas atuais. Sobrevivem porque são os espaços obrigatórios e legitimados pelo Estado. A maior parte do tempo freqüentamos as aulas porque somos obrigados, não por escolha real, por interesse, por motivação, por aproveitamento. As escolas conservadoras e deficientes atrasam o desenvolvimento da sociedade, retardam as mudanças.

A escola precisa partir de onde o aluno está, das suas preocupações, necessidades, curiosidades e construir um currículo que dialogue continuamente com a vida, com o cotidiano. Uma escola centrada efetivamente no aluno e não no conteúdo, que desperte curiosidade, interesse. Precisa de bons gestores e educadores, bem remunerados e formados em conhecimentos teóricos, em novas metodologias, no uso das tecnologias de comunicação mais modernas. Educadores que organizem mais atividades significativas do que aulas expositivas, que sejam efetivamente mediadores mais do que informadores. É uma mudança cultural complicada, porque os cursos de formação de professores estão, em geral, distantes tanto das novas metodologias como das tecnologias (MORAN, 2008a, p.1)

A educação a distância é uma alternativa, bem como suas tecnologias para o avanço sistêmico de todo o desenvolvimento e evolução educacional. Este tema será abordado no item seguinte.

Gestor Escolar e a Educação a Distância

A educação a distância, como modalidade de ensino, tem por objetivo a democratização educacional, tendo em vista a dimensão territorial do país. Ela faz com que a educação alcance as pessoas que não tiveram acesso à escola, ou até mesmo o contato com o processo educativo em si.

Mas ainda há muitas controvérsias e divergências relacionadas à EAD no país, além de tecnófobos e tecnófilos¹⁵, que tratam dessa modalidade de

¹⁵ Os tecnófobos enxergam os diversos aspectos contraproducentes da técnica e da tecnologia e enfatizam principalmente a passividade do homem diante da tecnologia, ou seja, uma ausência de visão crítica frente aos impactos agregados do seu uso. Alguns de seus defensores possuem realmente uma aversão incontrolável a evolução tecnológica que chega até mesmo ao ponto de considerar o desenvolvimento tecnológico a fonte de diversos problemas sociais na contemporaneidade. Postura muitas vezes que, de tão radical, também se perde na irracionalidade, principalmente porque não há como frear as inovações da técnica e da tecnologia que nos

ensino. Na educação a distância é inserida uma nova cultura, a cibercultura, que emerge em um contexto social conectado e interativo com a questão global e sistêmica, tão difundida atualmente.

A EAD é considerada uma nova modalidade de ensino no território brasileiro, mas já existente há muitos anos em vários países. Ela é considerada uma evolução educacional e um desafio para a sociedade.

Assim, cabe aos gestores educacionais a promoção e sustentação de novas abordagens pedagógicas, propiciando aos professores e alunos maneiras diversificadas para que a educação evolua, e para que também permeie a pesquisa e desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Neste sentido,

O educador é especialista em conhecimento, em aprendizagem. Como especialista, espera-se que ao longo dos anos aprenda a ser um profissional equilibrado, experiente, evoluído; que construa sua identidade pacientemente, equilibrando o intelectual, o emocional, o ético, o pedagógico, [...] pode ser testemunha viva da aprendizagem continuada. Testemunho impresso na sua pele e personalidade de que evolui, aprende, se humaniza, se torna uma pessoa mais aberta, acolhedora, compreensiva (MORAN, 2008b, p.3).

Também é necessário que os professores, além de ter a habilidade intelectual, o conhecimento específico, sobre a sociedade na qual se verifica constante transformação, compreendam e analisem uma aprendizagem para direcionar a novos caminhos e possibilidades de evolução para todos os campos possíveis do desenvolvimento (MORAN, 2008b).

A educação a distância pode ser viabilizada, também, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem, além dos meios impressos, mídias e outras tecnologias disponíveis que estabelecem a interlocução e disponibilização das informações por mídias.

A EAD, inicialmente,

acompanham desde os primórdios da humanidade Informações completas em: <<http://www.baguete.com.br/artigosDetalhes.php?id=429>>. e <<http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/espiral/ciberia4.htm>>asp?palavra=online&Submit2=Ok>. Acesso em 29/08/2008.

Os tecnófilos, por sua vez, acreditam que os recursos da técnica e da tecnologia são os principais deflagradores do avanço da humanidade. Dizem, por exemplo, que o ciberespaço é uma nova e a melhor forma de comunicação e distribuição do conhecimento. Seus adeptos pouco problematizam o capitalismo financeiro e se integram sem qualquer dificuldade a ele e as suas demandas ideológicas. Informações completas em: <<http://www.baguete.com.br/artigosDetalhes.php?id=429>> e <<http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/espiral/ciberia4.htm>>. htm>asp?palavra=online&Submit2=Ok>. Acesso em 29/08/2008.

[...] já possuía vários pressupostos metodológicos e epistemológicos, que vinham desde o tecnicismo e se estenderam até a aprendizagem aberta (multimeios). Atualmente, todas as concepções metodológicas são utilizadas nessa modalidade de ensino, que emerge ditando novos conceitos, bem como uma nova linguagem de comunicação, que é a educação hipertextual, cujas características são: interatividade, a não-linearidade, a intertextualidade e heterogeneidade no ambiente eletrônico em rede (CORREIA; ANTONY, 2003 *apud* SANTINELLO, 2007, p.2).

Considerando todas as informações anteriores, o gestor escolar tanto pode quanto deve utilizar dessa modalidade como uma alternativa pedagógica, não somente para desenvolver ou realizar cursos em EAD, mas também como apoio pedagógico na educação presencial.

A qualidade da educação é um dos pontos mais discutidos, em se tratando de EAD, mas como em todo modo de educação, há sempre os riscos de se ter ou não uma maneira mais efetiva e atuante na prática pedagógica. Verifica-se, então, que isso depende da condução do ensino por parte dos professores, sendo estes responsáveis pela aplicação e direcionamento apropriado dos trabalhos tanto em sala de aula virtual quanto na presencial (SANTINELLO, 2007, p.5).

Para que todas essas questões sejam resolvidas, é necessário o comprometimento do Gestor Escolar bem como a formação constante deste profissional, para que a gerência educacional seja realizada de maneira flexível e envolvida com o processo de evolução da educação em todos os níveis de ensino, e, em especial, no uso da modalidade a distância, como se enfatizada neste item.

Bons gestores são fundamentais para dinamizar a escola, para buscar caminhos, para motivar a todos os envolvidos no processo. [...]. Será cada vez mais importante o papel dos gestores, dos dirigentes como animadores, pessoas de visão e dinamizadores das relações professores-alunos-comunidade. Todos os envolvidos com educação são gestores. O professor também é gestor de pessoas, é representante institucional (MORAN, 2008c, p.1).

Considerando todas as informações anteriores, cabe ressaltar que o uso da EAD na educação pode fazer com que aconteça a democratização do ensino, bem como o manuseio das TIC em todo o processo de ensino e de aprendizagem, tendo em vista as novas dimensões que a educação vem alcançando.

Internet aplicada à educação: reflexões contemporâneas

A *Internet* por si só já é um campo interessante para pesquisa, e em se tratando da aplicabilidade na área educacional, sua abrangência se torna complexa e paradoxalmente vista por estudiosos como uma ferramenta educacional, na qual o docente pode utilizá-la qualitativamente ou não, tudo depende essencialmente da sua intencionalidade.

A rede, desde sua criação, evolui espantosamente em se tratando de seus recursos, dispositivos, e aplicativos nela contidas, principalmente com a constatação da *WWW (World Wide Web)*, em plataforma gráfica, unindo-se à multimídia, isto é, som, imagem e texto (estático e em movimento) em um local para a difusão da comunicação virtual.

Para Gomez (2010) as transformações ocorridas na sociedade geram diferentes espaços sociais, criando-se novas identidades vindouras da “densidade humana e diversidade cultural na esfera virtual, em conexão com certas situações de caráter mais cotidiano” (p.11), e o docente se encontra no meio desse emaranhado de informações, que pode utilizar a realidade tecnológica como aliada ou adversária de sua práxis pedagógica.

É necessário, atualmente, a realização de alfabetização digital concretizada pelo docente, que vai muito além do básico ler e escrever para o compreender, “significar, de pensar e dar sentido ao mundo a partir do nosso contexto cultural” (GOMEZ, 2010, p.12), potencializando a criação e recriação de conteúdos, para que cada um consiga se apropriar das informações contidas especificamente no espaço virtual (nomeado como: Ciberespaço – *Internet*).

A rede mundial de computadores (como também é identificada a *Internet*), pode ser identificada, também, como um de seus recursos como um dispositivo de pesquisa, e este é um dos recursos que os docentes podem utilizar em sua práxis pedagógica. Os documentos disponibilizados no ciberespaço “podem estar na forma de vídeos, sons, hipertextos e figuras. Através de hiperlinks ou ligações eletrônicas que conectam parte de informações com outras, o usuário encontra acesso fácil a outros documentos relacionados” (GOMEZ, 2010, p.33).

Nem tudo que há no ciberespaço pode ser classificado qualitativamente, e principalmente, no âmbito educacional, há locais específicos para realizar *download* de arquivos e outros para serem utilizados cientificamente. Há, por

exemplo, o *site* Scielo¹⁶ (*Livraria Eletrônica Científica Online*) <<http://www.scielo.org/php/index.php>> que é um espaço virtual dedicado à comunidade científica. Essa rede já abrange atualmente 10 países, dentre eles o Brasil, e estão se inserindo nessa mais 5. Além desse local virtual, há bibliotecas que podem servir de base para consultas digitais no ambiente cibernético, como: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações¹⁷, Fundação Biblioteca Nacional¹⁸, Biblioteca Nacional Digital¹⁹, Portal de Domínio Público, Biblioteca Virtual da América Latina²⁰, Cadastro das Bibliotecas Virtuais em ordem alfabética²¹, Biblioteca Virtual de Teses e Dissertações da USP²², e Biblioteca Digital da Unicamp²³.

É salutar mencionar que há um ambiente colaborativo muito utilizado para buscas de informações gerais, intitulado *Wikipedia*²⁴, mas ele não é considerado no meio acadêmico, em questões científicas, por estar aberto a todos para postagens de informações, sendo uma “Enciclopédia Livre” e aberta para que quaisquer pessoas editem, além de não existir um conselho editorial e todas as normativas e prerrogativas de ser uma revista ou ambiente científico.

Em primeiro lugar, o docente necessita acessar ao *site*, e analisá-lo minuciosamente, para que os objetivos de sua Proposta Pedagógica de Trabalho estejam contemplados, além de planejar, organizar e sistematizar todas as informações postas no ambiente, no sentido de estar seguro de sua atuação perante o corpo discente, e neste sentido, o Gestor Escolar terá a responsabilidade de contextualizar o uso da rede mundial de computadores de forma qualificada, e não apenas quantificada.

Há outras ferramentas disponíveis na *Internet* que também podem ser utilizadas na educação, por mais que seu uso inicial não esteja vinculado

16 SciELO - Scientific Electronic Library Online (FAPESP, CNPq, BIREME/OPAS/OMS, FapUnifesp). <http://www.scielo.org/php/index.php?palavra=online&Submit2=Ok>>. Acesso em 29/08/2008.

17 Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/>>. Acesso em: 11 março 2013.

18 Disponível em: <<http://www.bn.br/portal/>>. Acesso em: 11 março 2013.

19 Disponível em: <<http://bndigital.bn.br/>>. Acesso em: 11 março 2013.

20 Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>>. Acesso em: 11 março 2013.

21 Disponível em: <<http://www.bvmemorial.fapesp.br/php/index.php/>>. Acesso em: 11 março 2013.

22 Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/>>. Acesso em: 11 março 2013.

23 Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/list.php?tid=7>>. Acesso em: 11 março 2013.

24 Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal>. Acesso em: 11 março 2013.

para tal área, sendo os espaços virtuais como: e-mail²⁵, blogs²⁶, sites de redes sociais²⁷ (Facebook, Twitter, Flickr, e outros),

Ambientes Virtuais de Aprendizagem-AVAs²⁸ (Moodle), softwares de comunicações *onlines* e *offlines* (Skype, Msn, e outros), vídeos *online* (Youtube).

São muitos os desafios a serem enfrentados, principalmente pela volatilidade e inconstância do ciberespaço, mas, mesmo assim, é um local que pode ser utilizado no processo de ensino e de aprendizagem, de forma com que os docentes e discentes tenham o mesmo discurso, e saibam quais os objetivos e metas que devem ser alcançados.

25 E-mail: *eletronic mail*- Correio eletrônico

26 “Blogs são páginas na Internet onde as pessoas escrevem sobre diversos assuntos de seu interesse que podem vir acompanhadas de figuras e sons de maneira dinâmica e fácil além de outras pessoas poderem colocar comentários sobre o que está sendo escrito. É um recurso de comunicação entre família, amigos, grupo de trabalho, ou até mesmo empresas. Muitos o utilizam como diários virtuais, escrevendo mensagens envolvendo o lado pessoal, emocional e profissional”. (BITENCOURT, 2013, p.1) Disponível em: <http://penta3.ufrgs.br/PEAD/Semana01/blogs_conceitos.pdf>. Acesso em: 11 mar 2013.

27 “As redes, associadas às ferramentas da Web 2.0, possibilitam uma nova forma de relacionamento, independente de tempo e espaço, as chamadas redes sociais na Internet (RSI)” (BARCELOS, G. T et al, 2010, p.3). Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/15251/9008>>. Acesso em: 11 mar 2013.

28 1) “Os AVAs consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo (PEREIRA, 2007, p.4). Dessa forma, a qualidade do processo educativo depende do envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, dos materiais veiculados, da estrutura e qualidade de professores, tutores, monitores e equipe técnica, assim como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente” (ABED, 2013, p.8). 2) “Programas que permitem o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato Web. Dentre esses, destacam-se: aulas virtuais, objetos de aprendizagem, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (webquest), modeladores, animações, textos colaborativos (wiki) (MEC, 2007 apud ABED, 2013, p.8). Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2010/2010_2462010174147.pdf>. Acesso em: 11 mar 2013.

SAIBA MAIS!

1 – Muitos professores falam da “Máquina de ensinar” de Skinner, assim seria interessante que você acessasse ao vídeo elaborado pelo próprio Skinner, onde ele descreve como e porque ele defende o uso da máquina de ensinar, mas você cursista, deverá compreender que ele criou essa técnica embasada em sua prática pedagógica, considerando o momento histórico em que viveu. Acesse ao *site* <www.youtube.com> e procure por vídeo intitulado “Skinner fala sobre a máquina de ensinar”, ou acesso ao link <<http://www.youtube.com/watch?v=vmRmBgKQq20>>.

E, também, há informações interessantes sobre essas questões no Livro de Seymour Papert, intitulado “A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática” (Porto Alegre: ArtMedicas, 1994), o que auxiliaria no embasamento sobre Professores inovadores e conservadores, o pensamento pessoal, a escola em mudança e resistente, bem como as tendências instrucionistas e construcionistas da tecnologia aplicada à educação.

2 – E por mais que a máquina faça atividades para facilitar a vida do homem, ela não substituirá nunca o relacionamento homem – homem bem como os sentimentos que envolvem o relacionamento dos seres humanos, e, para evidenciar isso, sugiro que você assista o Filme “Inteligência Artificial”, “*Artificial Intelligence: AI*”, com a seguinte sinopse: “Na metade do século XXI, o efeito estufa derreteu uma grande parte das colatas polares da Terra, fazendo com que boa parte das cidades litorâneas do planeta fiquem parcialmente submersas. Para controlar este desastre ambiental a humanidade conta com o auxílio de uma nova forma de computador independente, com inteligência artificial, conhecido como A.I. É neste contexto que vive o garoto David Swinton (Haley Joel Osment), que passará por uma jornada emocional inesquecível”.

Ficha Técnica

Título Original: Artificial Intelligence: A.I.

Gênero: Ficção Científica

Tempo de Duração: 146 minutos

Ano de Lançamento (EUA): 2001

Site Oficial: www.aimovie.com

Estúdio: DreamWorks SKG / Warner Bros. / Stanley Kubrick Productions

Distribuição: DreamWorks Distribution L.L.C. / Warner Bros.

Direção: Steven Spielberg

Roteiro: Steven Spielberg, baseado em conto de Brian Aldriss

Produção: Bonnie Curtis

Música: John Williams

Direção de Fotografia: Janusz Kaminski

Desenho de Produção: Rick Carter

Direção de Arte: Tom Valentine

Figurino: Bob Ringwood

Edição: Michael Kahn

Efeitos Especiais: Industrial Light & Magic

PROPOSTA PEDAGÓGICA DE TRABALHO UTILIZANDO AS TIC APLICADAS À EDUCAÇÃO

Este capítulo tem por objetivo propor uma atividade, pontuando informações sobre a elaboração de atividades utilizando as TIC aplicadas à educação.

A Proposta Pedagógica de Trabalho – PPT é, sem sombra de dúvida, um parâmetro interessante para o desenvolvimento de trabalhos educativos, e um material de apoio para o desenrolar de atividades a serem executadas em sala de aula.

A PPT pode ser elaborada colaborativamente e cooperativamente entre docentes de uma escola ou até mesmo extrapolar os muros escolares e atingir outras populações educacionais, pois o trabalho poderá ser desenvolvido com a característica interdisciplinar, multidisciplinar e até mesmo transdisciplinar. Tudo dependerá de como a proposta for planejada.

A elaboração da proposta deve ser considerada flexível, contínua e relevante ao público a que se destina, pois entende-se que

A possibilidade de construção do Projeto deve ser concebida, com todas as limitações e dificuldades, como um dos elementos de construção social, entretanto, esta possibilidade só poderá ocorrer mediante uma mudança de valores e atitudes não só na estrutura da sociedade ou na própria instituição, mas nas diferentes concepções de educação, que o momento histórico-social exige, permitindo, então, a compreensão do paradoxo da inclusão social, associada aos reais princípios democráticos, neste caso do aluno, não só como um “paradoxo de ideais”, mas como a possibilidade e o compromisso pedagógico que todos os educandos são capazes de aprender a partir de suas condições pessoais, pelos seus limites e pelas suas possibilidades (OSORIO, 2001, p. 4-5).

A composição da PPT pode ser dividida nas seguintes etapas:

Item	Descrição
Tema	Relatar qual o tema central da proposta pedagógica de trabalho.
Disciplina(s)	Descrever qual(s) disciplina(s) deve(em) ser trabalhada (s) nesta proposta.
Série ou Público-alvo	Relatar qual ou quais as séries a serem envolvidas no projeto.
Objetivos	Descrever no infinitivo do verbo, os objetivos da PPT.
Geral	Descrever qual é o objetivo geral da proposta, englobando aspectos gerais do processo de desenvolvimento das atividades.
Específicos	Descrever quais os objetivos específicos, isto é, os detalhes das etapas.
Justificativa	Elucidar como e porque a PPT é importante, bem como sobre a necessidade de desenvolvimento das atividades a serem propostas.
Problematização	Elaborar uma questão, que ressalte e englobe toda a PPT, que responda ao objetivo geral das atividades.
Etapas da Proposta	As etapas da proposta podem ser divididas em encontros, e informar em detalhes como será o desenvolvimento da metodologia a ser empregada.
Avaliação	Descrever como será realizada a avaliação do desenvolvimento das atividades, bem como avaliar o processo de caracterização da proposta.
Tecnologias educacionais utilizadas	Descrever quais as tecnologias educacionais utilizadas, isto é, elencar quais os recursos tecnológicos utilizados na proposta.
Referências	Elencar todas as referências que possam ser utilizadas no desenvolvimento das atividades

A fim de obter maiores esclarecimentos sobre as etapas da Proposta Pedagógica de Trabalho, descreveremos uma PPT como exemplo, que pode ser desenvolvida em uma Semana Pedagógica, com Professores de Ensino Fundamental e Médio, para que eles sejam sensibilizados, motivados a utilizarem a *Internet* como ferramenta educacional, como apoio no processo de ensino e de aprendizagem.

O Gestor Escolar, como mediador nesse processo, pode auxiliar os professores na utilização dessa mídia, bem como planejar estratégias de ensino para que as aulas se tornem cada vez mais atrativas e flexíveis, condizendo sempre com a realidade escolar.

SUGESTÃO DE PROPOSTA PEDAGÓGICA DE TRABALHO

Tema: A *Internet* como ferramenta educacional.

Disciplina(s): Característica interdisciplinar.

Público alvo: Professores de Ensino Fundamental e Médio.

Objetivos:

Geral

- Utilizar a *Internet* como ferramenta de apoio para a educação.

Específicos

- Analisar *sites*, mediante alguns critérios de reflexões e planejamentos.
- Contextualizar a interatividade via rede.
- Estabelecer ações pedagógicas para serem desenvolvidas em sala de aula.

JUSTIFICATIVA

A *internet*, atualmente, é um meio tecnológico muito utilizado por crianças e adolescentes, não tanto para fins educativos, mas para entretenimento e outros fins.

Esta proposta tem como objetivo auxiliar no desenvolvimento e utilização da *internet* como ferramenta de apoio para a educação bem como estabelecer critérios para análises de *sites*, contextualizar a interatividade e estabelecer ações pedagógicas para serem desenvolvidas em sala de aula.

O público-alvo dessa proposta são professores de ensino fundamental e médio, que podem desenvolver ótimos trabalhos manuseando essa mídia, de maneira a ter também o foco em pesquisas educativas.

PROBLEMATIZAÇÃO

- Como utilizar a *Internet* como ferramenta de apoio para a educação?

ETAPAS DA PROPOSTA

Primeiro encontro

Nesse primeiro encontro, em uma sala comum, o coordenador da proposta pode iniciar com uma breve apresentação sobre o conceito de *internet*, bem como com uma breve descrição do seu histórico, até contextualizar a rede aplicada à educação, usando recurso multimídia, com apresentações que chamem a atenção dos professores²⁹.

Após essa arguição, o coordenador solicita que os professores relatem sobre o que eles conhecem sobre a *Internet* aplicada à Educação e se tem conhecimento de algum projeto que é desenvolvido utilizando a rede como recurso tecnológico. É interessante realizar esses comentários para que o coordenador consiga analisar as reflexões e conhecimentos prévios dos docentes acerca do tema da proposta.

Posteriormente a essa sondagem inicial, é encaminhado um texto a todos os professores sobre o uso da internet na educação que, no próximo encontro, deverão trazer informações encontradas no artigo.

Segundo Encontro

No primeiro momento, as informações encontradas no artigo deverão ser explanadas em grupo, utilizando-se da Técnica GV-GO³⁰.

Após esse momento, os professores serão encaminhados a um laboratório de informática para as atividades práticas da proposta.

Nesse início de atividades práticas, o coordenador solicitará aos professores que acessem um *site* de busca³¹ e procurem informações relacionadas a temas direcionados ou que estão trabalhando com seus alunos.

Esse primeiro contato é necessário somente para que os professores acessem, pesquisem sobre alguns temas e se familiarizem com o ambiente. Caso algum deles não saiba como trabalhar no navegador, o coordenador os auxiliará no desenvolvimento da atividade, explicando-lhes o que é um *browser*, e oferecendo-lhes informações sobre *links* e sobre outros itens relevantes no acesso à *Internet*.

29 <http://www.eca.usp.br/prof/moran/internet.htm>

30 http://www.dfi.ufms.br/prrosa/instrumentacao/Capitulo_9.pdf

31 www.google.com.br; www.altavista.com; www.radaruol.com.br

Terceiro Encontro

Esse encontro será iniciado com uma atividade em que o professor selecionará um *site*, que será analisado conforme informações pertinentes e critérios para contextualizações das informações colocadas à disposição nas páginas da *web*.

Antes da navegação, o coordenador explanará sobre a análise de *sites* (arquivo em anexo) com projetor multimídia e apresentação sobre o tema

O coordenador solicitará que cada professor analise um *site*, conforme indicações, e esclarecerá que no próximo encontro o site pesquisado será apresentado para todo o grupo.

Quarto Encontro

O coordenador iniciará esse quarto e último encontro relatando sobre como será a forma de explicação das análises. Cada professor utilizará o projetor multimídia para explicar suas análises, que, posteriormente, serão apresentadas coletivamente, resultando assim na atividade final dessa proposta.

AVALIAÇÃO

A proposta pode ser avaliada conforme a participação dos professores no desenvolvimento das atividades, bem como pela realização de autoavaliação, a fim de que o coordenador do projeto consiga estabelecer e considerar os pontos positivos e negativos de suas ações no grupo.

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS UTILIZADAS:

Projetor multimídia, textos, laboratório de informática (*softwares aplicativos, browsers*)

REFERÊNCIAS

MORAN, José Manuel. **Como utilizar a internet na educação**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/internet.htm>> Acesso em 24 out 2008.

ROSA, Paulo Ricardo da Silva. **Trabalhando em Grupo: Técnica GVGO**. Disponível em: <http://www.dfi.ufms.br/prrosa/instrumentacao/Capitulo_9.pdf> Acesso em 24 outubro 2008. Departamento de Física UFMS e-mail: rosa@dfi.ufms.br

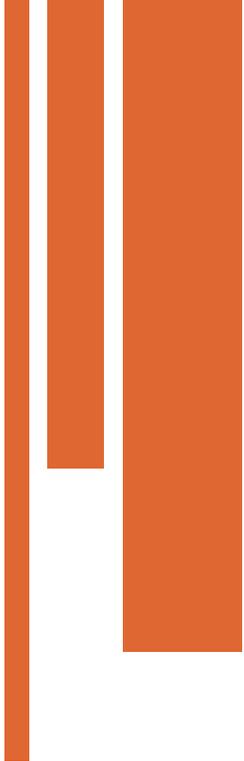
SAIBA MAIS!

1 – Para maior embasamento teórico e relato de experiências em elaboração e contextualização de projetos, é interessante que tenham acesso ao texto da Professora Marilda Aparecida Behrens, o capítulo intitulado “Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente, inserido no livro “Novas tecnologias e mediação pedagógica, tendo como organizadores os Professores José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, e Marilda Aparecida Behrens (Campinas: Papirus, 2002- 5.ed.).

Este artigo é descrito de maneira clara e objetiva, de como pode acontecer a aprendizagem colaborativa por meio da utilização e elaboração de projetos, utilizando-se de linguagens digitais. A Prof. Marilda enfatiza que para se desenvolverem projetos colaborativos, é necessário que a proposta seja embasada por tendências pedagógicas, tendo os seguintes pressupostos: O ensino com pesquisa; a abordagem progressista; e visão holística do processo.

Assim, para que o seu estudo seja mais substancial, indico este texto para que você tenha um pouco mais de informações, para que seja implementado em sua prática pedagógica.

2 – E, também, indico a entrevista com o Professor Ladislau Dowbor, que discute sobre a necessidade de vários conhecimentos sobre as novas tecnologias na educação, e um ponto de partida de uma densidade maior de geração de conhecimento. Reflete também que Escola deveria ser menos lecionadora e mais gerenciadora e articuladora do conhecimento. Assim, pode-se acessar ao *site* <www.youtube.com>, e acesso ao *link* <<http://www.youtube.com/watch?v=szNSCklQnWY>>.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios e complexidades dos processos educativos na contemporaneidade são muitos, e, neste sentido, as Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, aplicadas à Educação, tornam-se aliadas para que a práxis pedagógica seja mais qualificada e esteja condizente com os anseios dos discentes e docentes, não desconsiderando o que já existe na educação desde seus primórdios até a atualidade; tendo em vista que essa transformação ocorre constantemente, sem que, às vezes, não demos conta de todo o aparato tecnológico e humano no qual dispomos para trabalhar em sala de aula.

As quantidades de informações que são absorvidas diariamente são muitas, recebidas pelas diversas mídias (televisual, impressa, digital, dentre outras), e cabe ao professor sistematizá-las e mediatizá-las aos discentes, no sentido de que haja a possível construção do conhecimento.

Os avanços tecnológicos são a demonstração da evolução social, e para o “Gestor Escolar”, trabalhar e pesquisar sobre o tema se torna imprescindível, pois os meios digitais são aliados ao contexto educacional. A disseminação da informação é necessária por questões da intercambialidade e interconexão entre os meios comunicacionais.

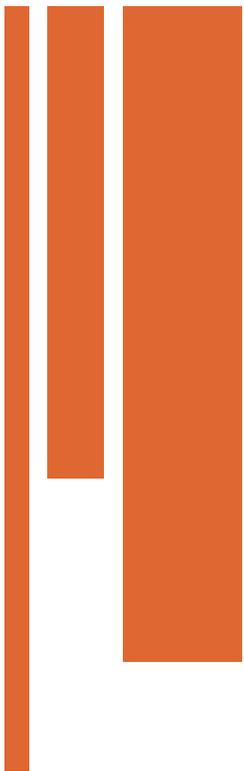
Considerando-se as ideias de Castells (2009), no que diz respeito à “Sociedade em Rede”, por meio do processo educativo, pode-se possibilitar os usos e apropriações das tecnologias da informação e comunicação, mas somente é concretizada tal ação quando os agentes envolvidos no âmbito educacional (Gestores, Docentes, Discentes, e outros) verificam a importância e a necessidade dessas práticas em sala de aula.

Não adianta ter tecnologia avançada (de última geração) disponível para uso de professores e alunos na “escola”, se a metodologia no qual se utiliza é precária, ou até mesmo tradicional e munida somente da dita “decoreba”, sem que haja reflexão e discussão dos contextos sociais/educacionais/políticos/econômicos da sociedade.

Temporalizando, atualmente muitos assuntos estão em discussão, não somente em âmbito nacional, mas também global, como: “Novas tendências tecnológicas – educação aumentada, etnografia virtual – para analisar a nova sociedade digital” (ARENTIO, 2013, sp), entre outros. Não cabe, nessa obra, especificar tais conceitos, tão somente dispor dessas informações para que haja ciência de pesquisas ocorridas mundialmente.

Mas, nesse turbilhão de informações, surgem diversos questionamentos e inquietações: E como estar por dentro de todas essas questões sociais/políticas/econômicas/educacionais? Como ser um professor – pesquisador? Como ter “tempo” hábil para tanto estudo? Como estar atualizado com relação às informações postadas pelas mídias? A resposta pode ser, por um lado, simples e, por outro lado, complexa e desafiadora, pois a “Pesquisa” é a palavra-chave para os estudos científicos e aprimoramento da capacidade humana em refletir e analisar fatos e acontecimentos, para que com a obtenção desses dados coletados sejam aplicados e disseminados para o benefício da coletividade.

São muitas dúvidas, e não podemos (incluindo todos os agentes envolvidos na educação) estar alheios a todas essas transformações sociais, pois a característica da educação é a constante mudança social, fazendo com que a vida do ser humano seja melhor e com qualidade.



REFERÊNCIAS

ALONSO, Myrtes. A Gestão/Administração Educacional no contexto da atualidade. IN: VIEIRA, Alexandre Thomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003a.

ALONSO, Myrtes. O trabalho coletivo na escola e o exercício da liderança. IN: VIEIRA, Alexandre Thomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003b.

BRISO, Caio Barretto; BARBOSA, Kleyson, BARRUCHO, Luís Guilherme; KRAUSE, Sofia. **Quem vai ensinar - e o quê - aos alunos do século XXI?**. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/conheca-escola-ensino-futuro-430546.shtml>> Acesso em: 10 fev 2009.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 12ª reimpressão. São Paulo: Editora Paz e Terra S/A, 2009.

CITELLI, Adilson Odair. **Comunicação, Educação e linguagem**. Disponível em: <<http://www.usp.br/nce>>. Acesso em: 10 fev 2009.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramallete. Petrópolis: Vozes, 1987.

GOMEZ, Margarida Victoria. **Cibercultura, formação e atuação docente em rede**: guia para professores. Brasília: Liberlivro, 2010.

GONÇALVES, Marluce Torquato Lima; NUNES, João Batista. **Tecnologias de Informação e Comunicação**: limites na formação e prática dos professores. Disponível em: <<http://www.anped.org.br>>. Acesso em: 29 ago 2008.

LÜCK, Gilda. **Senhor gestor...** Disponível em: <<http://www.portalensinando.com.br/ensinando/principal/conteudo.asp?id=2537>>. Acesso em: 29 ago 2008.

MÁT TAR NETO, João Augusto. **Metodologia científica na era informática**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR. **Glossário**: Dicionário de termos técnicos. Fonte: <<http://purl.pt/426/1/>>. Disponível em: <http://www.estatisticas.gpeari.mctes.pt/index.php?id_categoria=13&letra=S>. Acesso em: 29 ago 2008a.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR. **Glossário**: Dicionário de termos técnicos. Fonte: <<http://purl.pt/426/1/>>. Disponível em: <<http://www.estatisticas.gpeari.mctes.pt/index.php?idc=13&idi=142859>>. Acesso em: 29 ago 2008b.

MORAN, José Manuel. **Aprendizagem significativa**. Disponível em: <www.eca.usp.br/prof/moran>. Acesso em: 29 ago 2008a.

MORAN, José Manuel. **Gerenciamento inovador na educação**: Tendências na educação (III) . Este texto faz parte do livro *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá* (Papyrus, 2007, p. 155-157). Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/tendencias3.htm>>. Acesso em: 29 ago 2008c.

MORAN, José Manuel. Novos desafios para o educador. Texto meu foi publicado no livro **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá, p. 73-86. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/desafios.htm>>. Acesso em: 29 ago 2008b.

OSÓRIO, Antônio Carlos do Nascimento. **Elaboração do Projeto Pedagógico: da concepção à construção**, mimeo., 2001.

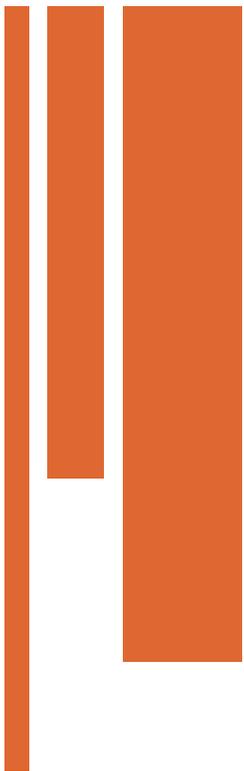
SANTINELLO, Jamile. **O professor universitário vivenciando o ato de aprender em ambientes virtuais de aprendizagem**. Pós-Graduação em Educação, da Universidade Estadual de Maringá-UEM/PR (Dissertação defendida em março de 2006).

SANTINELLO, Jamile. **Pressupostos teóricos da educação a distância no Brasil**. Anais do 13 Congresso Internacional de Educação a distância. Curitiba, 2007. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/55200774532PM.pdf>>. Acesso em: 29 ago 2008.

TURQUETI, Adriana da Silva; SOUZA, Cláudio Benedito Gomide; FISCARELLI, Silvio Henrique. **Gestão escolar e informação: utilização de novas tecnologias**. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002. Disponível em: <<http://reposcom/portcom/intercom.org.br.pdf>>. Acesso em: 29 ago 2008.

VALENTE, José Armando. Mudanças na Sociedade, Mudanças na Educação: o fazer e o compreender. IN: VALENTE, José Armando (orgs). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP, 1999.

VIEIRA, Alexandre Thomaz. Organização e Gestão Escolar: evolução dos conceitos. IN: VIEIRA, Alexandre Thomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.



GLOSSÁRIO

PALAVRA	DESCRIÇÃO
Autoaprendizagem	Aprendizagem realizada pela própria pessoa, e responsável por sua construção do conhecimento
<i>Browsers</i>	Navegador- Programa utilizado para navegar pela Internet, daí ser chamado também de navegador. Os mais conhecidos são o Internet Explorer (IE) da Microsoft e o Navigator da Netscape. O mesmo que Browser- < http://www.dicweb.com >.
Cibercultura	Cultura delimitada no espaço virtual
Ciberespaço	Estrutura do espaço virtual- [Do inglês <i>Cyberspace</i>]. Termo cunhado pelo escritor William Gibson em sua obra “Neuromancer”, numa analogia a espaço sideral. Designa o mundo virtual onde trafegam todas as informações veiculadas pela Internet.
Cibernético	Espaço virtual
Educação a Distância-EAD	Modalidade de ensino

E-learning	<p><i>Eletronic learning</i>- aprendizagem eletrônica- [Forma abreviada em inglês, para <i>Electronic) learning</i>] (Aprendizado Eletrônico). Modalidade de serviço, oferecido pela <i>Internet</i>, que permite o ensino à distância. O aprendizado pode dar-se de dois modos: síncrono e assíncrono. No primeiro, as aulas acontecem em tempo real. Áudio e Vídeo são transmitidos pela tecnologia do streaming. No segundo, o acesso às aulas se dá na medida da conveniência dos alunos, e o contato com o professor e demais colegas é feito pelo correio eletrônico.- <http://www.dicweb.com/></p>
E-mail	<p>[Ing. Forma reduzida para <i>Electronic) Mail</i>] V. Correio Eletrônico. [Do inglês, e-mail] Programa que permite a troca de mensagens pela <i>Internet</i>, criado, em 1971, por Ray Tomlison.- <http://www.dicweb.com></p>
E-mails	<p>[Forma abreviada em inglês, para <i>E(lectronic) learning</i>] (Aprendizado Eletrônico). Modalidade de serviço, oferecido pela <i>Internet</i>, que permite o ensino à distância. O aprendizado pode dar-se de dois modos: síncrono e assíncrono. No primeiro, as aulas acontecem em tempo real. Áudio e Vídeo são transmitidos pela tecnologia do streaming. No segundo, o acesso às aulas se dá na medida da conveniência dos alunos, e o contato com o professor e demais colegas é feito pelo correio eletrônico.- <http://www.dicweb.com></p>
Interação	<p>Interligação entre homem e máquina- <http://www.dicweb.com/></p>
Interativo	<p>Diz-se dos sistemas e programas que permitem ao usuário a interseção ao longo do processo, fornecendo novos dados à medida que se obtenha resultado.- http://www.dicweb.com/ Interatividade: Capacidade de um sistema operacional ou programa de permitir interação num processo. http://www.dicweb.com/</p>
Internet	<p>Rede mundial de computadores- Conjunto de redes de computadores, que se comunicam, por meio dos protocolos TCP/IP. Entre outros serviços, oferece a cópia de arquivos, correio eletrônico, participação em grupos de discussão e, o principal deles, o acesso à World Wide_Web (WWW). O mesmo que rede mundial de computadores. Erroneamente, a Internet é usada como sinônimo de World Wide Web. Cf. WWW.- http://www.dicweb.com/</p>

Internet 2	Versão de Internet para fins exclusivamente acadêmicos, governamentais e de pesquisa, que está sendo desenvolvida conjuntamente por mais de uma centena de universidades norte-americanas. http://www.dicweb.com/
<i>Media</i>	mídias
<i>On-line</i>	[Ing. On, significando posição, em; ou continuidade + Line, linha] (Em linha, linha contínua). Termo utilizado para designar quando um computador está conectado à uma rede ou qualquer tipo de comunicação entre computadores- http://www.dicweb.com
<i>Práxis pedagógica</i>	Junção da teoria e prática no processo de ensino e de aprendizagem.
<i>Sensorium</i> comum	Senso comum
<i>Streaming</i>	[Ing.] (Fluxo contínuo). Tecnologia para envio de áudio e vídeo pela Internet, permitindo ao usuário ver e ouvir o conteúdo, a medida que o arquivo é transferido. Possibilita, entre outras, a transmissão ao vivo de programas de rádio ou televisão. Para utiliza-los é necessário programas específicos como Real Player e Windows Media Player, produzidos pela Real Networks e Microsoft, respectivamente- http://www.dicweb.com/
Virtual	Ambiente e espaço tecnológico, acessado via internet
Visão holística	identificar o ser humano como único em um contexto globalizado, tendo em vista as suas peculiaridades e sentimentos, e que isso implica em seu posicionamento como cidadão
Visão sistêmica	é visualizar a educação como um todo, e partir para as especificidades do processo de ensino e de aprendizagem.

ANEXO DA SUGESTÃO DE PROPOSTA PEDAGÓGICA DE TRABALHO

ANÁLISE DE SITES EDUCACIONAIS

Endereço do site: _____

Data de acesso: ___/___/_____

Responsável pelo site: _____

1) Conteúdos/links delimitados e dispostos no site:

2) As informações colocadas são de que tipo?

Educacionais

Educacionais e Comerciais

Outras (quais?) _____

3) As informações contidas nas páginas são destinadas a que público-alvo?

Professores

Alunos

Pais

Comunidade em Geral

Outro (Quais?) _____

4) Analise para que, se for um site educacional, direcionado a alunos, para qual nível de escolaridade é indicado?

5) Quais as palavras-chave que podem ser retiradas do site?

6) Faça uma breve análise do design das páginas (Há muitas informações? Muitos tipos de fonte? Muitas cores? Como são dispostas? Etc.)

7) Você indicaria o site? Argumente?
