

UM OLHAR MIDIÁTICO PARA A QUESTÃO DA ÁGUA

Maria Walkíria Cipriano CARDOSO¹/UFAL

RESUMO: A proposta de estudar as mídias na educação vem da necessidade de sua utilização no contexto escolar. Neste trabalho refletimos sobre a contribuição e a utilização das mídias e observamos, com base em abordagens específicas da prática pedagógica, como vem acontecendo a mediação durante a utilização das mesmas. A proposta é relatar e analisar as experiências institucionais que utilizam as mídias no apoio a educação. Avaliar os avanços e os problemas que estão ocorrendo atualmente com a sua utilização e mostrar que são mais eficazes, quando estão inseridas em processos de ensino-aprendizagem de forma coerente. Pretendemos também ampliar a divulgação de sugestões de utilização das mídias no contexto escolar, bem como ajudar os professores e interessados no tema água, sobre a importância da preservação deste recurso natural vital para a preservação da vida no planeta.

PALAVRAS-CHAVE: Mídia; Educação; Água.

1. Introdução

Estamos vivendo uma época de constantes mudanças: tv digital, internet, jogos eletrônicos, celulares multifuncionais. São informações rápidas e o conhecimento chega até as pessoas de forma muito mais acelerada. Dessa forma, a tecnologia acaba fazendo parte do cotidiano escolar e não há como evitá-la, por isso, espera-se do educador o senso crítico indispensável para aderir a essa tendência.

Nossos alunos, desde a educação infantil até o ensino médio, estão inseridos na informação e globalização de forma natural, acostumados com os aparelhos e recursos que o rodeiam, desde o brinquedo que fala e cheio de cores e sons, até a tv digital, afinal é a geração

¹ Licenciada em Pedagogia pelo CESMAC. Especialista em Psicopedagogia. FATEC (walcard1@hotmail.com)

da tecnologia proveniente das mídias, da internet e dos games estimulantes, atrativos e alguns educativos.

Na educação são diversas as reestruturações, novas propostas pedagógicas, fazemos de tudo para a educação andar mais rápido atendendo essa nova geração. O educador é fundamental nesse processo. A tecnologia é um grande auxílio na educação, contudo deve estar bem orientada e planejada, para evitar que informações desnecessárias sejam usadas. O professor mais que nunca é um mediador, uma ponte entre ele o aluno e a informação. Vygotsky (1989) diz que o professor em sala de aula instrui, explica, informa, questiona e corrige o aluno, fazendo-o explicitar seus conceitos espontâneos.

As mídias são instrumentos que podem ser muito bem aproveitados quando o educador mostra-se capacitado para a sua utilização como um apoio pedagógico, trazendo-as para sala de aula para proporcionar uma aprendizagem mais interativa e significativa no apoio à construção do conhecimento do alunado. Maria Prado (1994) já nos alertava que a formação do professor é um assunto polêmico em muitas áreas, em vários níveis e, portanto não é um problema exclusivo da informática na educação. Entretanto, o computador ainda é um instrumento que gera dúvidas, conflitos e críticas quando utilizado com finalidades educativas.

Segundo Moran (2004), o primeiro passo é procurar de todas as formas tornar viável o acesso freqüente e personalizado de professores e alunos às novas tecnologias, notadamente à internet. É imprescindível que hajam salas de aulas conectadas, salas adequadas para a pesquisa e laboratórios bem equipados.

Desta forma, podemos crer que as mídias são um incrível recurso no processo ensino-aprendizagem. Por meio dela é possível realizar ações, desenvolver idéias e construir conhecimentos que, em uma aula tradicional, talvez não fossem desenvolvidos.

As mídias são um meio de trabalho atraente, com diversas possibilidades de interação, de comunicação e de crescimento pessoal e educacional. Pode-se, por exemplo, falar com amigos, familiares e até fechar negócios utilizando vídeo conferencia. O educador integrado com elas proporciona uma interação entre as mesmas e seus alunos de maneira eficaz, fazendo com que eles construam conhecimentos planejados de forma dinâmica e satisfatória.

É inaceitável que existam educadores que se recusem a adaptar seus métodos didáticos utilizando as mídias, já que estas se mostram tão eficientes como recurso pedagógico, como reforçam Moran (2004) e Valente (2002).

Ronaldo Garcia (2008) acrescenta: o fato de alguns educadores não aceitarem a informatização, mostra o despreparo e o medo do novo que permeia as suas didáticas ou talvez a pretensão de acreditarem que seus métodos tradicionais produzem melhores resultados, já que afirmam que o computador dispersa a aprendizagem.

Contudo, é preciso que os educadores entendam a informática na educação como um apoio pedagógico e não como um novo método de ensino; que entendam que com a utilização das mídias na sua ação docente será capaz de ampliar o seu papel de propiciar a construção do conhecimento pelos seus alunos.

Como afirma Veiga (2001) é preciso evoluir para se progredir, e a aplicação da informática desenvolve os assuntos com metodologia alternativa, o que muitas vezes auxilia o processo de aprendizagem. O papel então dos professores não é apenas o de transmitir informações, é o de facilitar e mediar à construção do conhecimento. Logo, o computador passa a ser o ‘aliado’ do professor na aprendizagem, propiciando transformações no ambiente de aprender e questionando as formas de ensinar.

2. As mídias e seus conceitos

Tecnologia e TICS

Quando ouvimos falar em tecnologia, normalmente nos vem à cabeça a idéia de complexos artefatos tecnológicos, de forma que não nos damos conta de que utilizamos diversas tecnologias que já estão incorporadas ao nosso cotidiano. Podemos citar como exemplos simples: canetas, lápis, talheres, óculos, termômetros etc.

Tecnologia é um termo usado para atividades de domínio humano, embasada no conhecimento, manuseio de um processo e ou ferramentas e que tem a possibilidade de acrescentar mudanças aos meios por resultados adicionais à competência natural, proporcionando desta forma, uma evolução na capacidade das atividades humanas, desde os primórdios do tempo, e historicamente relatadas como revoluções tecnológicas. (Disponível na internet - Wikipédia – Enciclopédia Livre)

A tecnologia pode ser vista, assim, como artefato, cultura, atividade com determinado objetivo, processo de criação, conhecimento sobre uma técnica e seus processos etc. (REIS,1995).

A terminologia *TIC* (tecnologias de informação e comunicação), especificamente, envolve a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios eletrônicos e digitais, como rádio, televisão, telefone e computadores, entre outros. Resultou da fusão das tecnologias de informação, antes referenciadas como informática, e as tecnologias de comunicação, relativas às telecomunicações e mídia eletrônica. (Disponível na internet - Programa de Formação Continuada)

Considerando-se que o indivíduo se desenvolve e interage com o mundo utilizando suas múltiplas capacidades de expressão por meio de variadas linguagens constituídas de signos orais, textuais, gráficos, imagéticos, sonoros, entre outros, as mídias passam a configurar novas maneiras para os indivíduos utilizarem e ampliarem suas possibilidades de expressão, constituindo novas interfaces para captarem e interagirem com o mundo.

Segundo Almeida (2003) compreender as diferentes formas de representação e comunicação propiciadas pelas tecnologias disponíveis na escola, bem como criar dinâmicas que permitam estabelecer o diálogo entre as formas de linguagem das mídias, são desafios para a educação atual.

A televisão e o vídeo no apoio pedagógico

A TV fala da vida, do presente, dos problemas afetivos, de forma impactante e sedutora. Já a escola é muito distante e intelectualizada, o que a torna mais cansativa. (MORAN, 2002) Reforçamos essa afirmação quando lembramos a novela Caminho das Índias da Rede Globo quando abordou a esquizofrenia, o tema virou destaque nacional e muitas oportunidades de esclarecimentos sobre a doença surgiram.

A televisão é um dos veículos de comunicação de maior alcance no país e o meio de informação e entretenimento mais utilizado pelos brasileiros. Sua influência é inegável. Sabendo como utilizar ela pode ser um excelente apoio didático.

Alguns educadores associam o vídeo e a televisão a lazer, diversão sem nenhum fim educativo, as conhecidas aulas “tapa buraco”. Mas a função desses dois recursos não é essa.

Devemos analisar que ambos bem utilizados são um excelente atrativo e um complemento interativo da aula expositiva.

Elizabeth Bianconcini (2003) coloca que a televisão e o vídeo são ótimos recursos para mobilizar os alunos em torno de problemáticas, quando se intenta despertar-lhes o interesse para iniciar estudos sobre determinados temas ou trazer novas perspectivas para investigações em andamento. Assim, podem-se buscar temas que se articulam com os conceitos envolvidos nos projetos em desenvolvimento, selecionar o que for significativo para esses estudos, aprofundar a compreensão sobre os mesmos, estabelecer articulações com informações provenientes de outras mídias, desenvolverem representações diversas que entrelaçam forma e conteúdo nos significados que os alunos atribuem aos temas.

A Internet

A internet é uma das principais ferramentas pedagógicas da atualidade. Seus recursos, sua interatividade, suas oportunidades são uma nova forma de educar. Mas ela só é realmente eficiente se for bem utilizada e orientada. É fundamental um bloqueador nos computadores para tornar o trabalho mais seguro. As portas abertas da internet ativam a curiosidade das crianças e adolescente. Viana (2004:11) nos explica que a sociedade atual vivencia uma realidade em que as crianças nascem e crescem manuseando as tecnologias que estão ao seu alcance. Pesquisas apresentadas por especialistas interessados pelo tema têm revelado como as crianças e os jovens se adaptam facilmente.

Para McLuhan (1994:36), o planeta tornou-se a nossa sala de aula e o nosso endereço. “O ciberespaço não está em lugar nenhum, pois está em todo lugar, o tempo todo. Estar num lugar significa estar determinado pelo tempo (ontem, hoje e amanhã)”.

Segundo Viana (2004:12), a informação está sempre e permanentemente presente e em renovação constante, rompendo com a idéia de tempo próprio para a aprendizagem. O espaço da aprendizagem é aqui, em qualquer lugar, e o tempo de aprender é sempre.

Devemos estar bem planejados na hora de usar internet e esclarecer antes, os alunos, cada passo da atividade para evitar desvios pelo caminho do conhecimento. Sou completamente a favor da utilização de blogs, flogs, vídeo conferência, youtube, twitter, orkut e MSN em sala de aula. Desde que, fundamentados dentro de um processo pedagógico claro e útil para o desenvolvimento do alunado. Com o blog podemos enviar mensagens e fazer um

diário com a turma, os blogs tem o recurso da foto para melhorar a interação, o youtube vem sendo cada vez mais utilizado na educação pela riqueza dos vídeos. O Orkut e o MSN servem para interação e bate-papo através de grupos de amigos. O vídeo conferência pode ser utilizado como um intercambio entre escolas de localidades distintas.

Mercado (2004) diz que o professor deve favorecer a utilização de diferentes fontes de informação para que os alunos ampliem sua noção do que significa estudar e que tipo de procedimento são pertinentes a esse ato (pesquisa bibliográfica, entrevista, assistir filmes ou documentários, observar imagens, experiências ou eventos, visitar exposições, museus). A internet é por excelência uma ferramenta para isso.

Atualmente é inquestionável que o advento da internet vem possibilitando a ampliação e a rapidez no acesso à informação, provocando grande parte das mudanças e simbolizando a Sociedade da Informação e Comunicação.

Elizabeth Bianconcini (2003) afirma que não basta o acesso, é preciso educação de qualidade para que os aprendizes consigam atribuir significado às informações e utilizem as tecnologias para resolver problemas de sua vida e de seu contexto.

A rede tecnológica por si mesma não garante mudanças na educação, embora propicie novas formas de lidar com a informação, de produzir conhecimento e de estabelecer comunicação e conexão entre as pessoas, idéias, conceitos, crenças e valores.

Viana (2004) explica que cabe à escola ensinar o aluno a pensar, saber comunicar-se, saber pesquisar, ter raciocínio lógico, fazer sínteses e elaborações teóricas, saber organizar o seu próprio trabalho, ter disciplina, ser independente e autônoma, saber articular o conhecimento com a prática, sendo assim um aprendiz autônomo.

O uso das tecnologias de informação e comunicação para a criação de redes de conhecimentos favorece a democratização do acesso à informação, a troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural e educacional. Tudo isso poderá levar à criação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Segundo Moran (2001) com a chegada da internet defrontamo-nos com novas possibilidades, desafios e incertezas no processo de ensino-aprendizagem. Ensinar é gerenciar a seleção e organização da informação para transformá-la em conhecimento e sabedoria, em

um contexto rico de comunicação. A internet propicia a troca de experiências, de dúvidas, de materiais, as trocas pessoais, tanto de quem está perto como longe geograficamente. A Internet pode ajudar o professor a preparar melhor a sua aula, a ampliar as formas de lecionar, a modificar o processo de avaliação e de comunicação com o aluno e com os seus colegas.

Viana (2004:15) nos alerta que o desafio não é simples: “como professores, precisamos preparar os alunos para trabalhar com um universo tecnológico no qual nós mesmos ainda somos principiantes. Mudam as tecnologias, mas também muda o mundo que devemos estudar, e precisam mudar as próprias formas de ensino.”

Sabemos que o as mudanças são muitas e que precisamos estar com a mente aberta para usufruir dessa nova forma de ensinar. O primeiro passo é deixar de lado o medo de errar, porque dessa forma estaremos totalmente abertos a aprender sem fronteiras ou barreiras. Perrenoud em 2001 já afirmava que o professor não é apenas um conjunto de competências. É uma pessoa em relação e evolução. Portanto, na sua formação, devem estar expressas as possibilidades de estar aberto a aprender.

De acordo com Andréa De Carli (2006), são inegáveis as mudanças ocorridas com o advento da Internet; a capacidade de criar grandes oportunidades para a educação, como ferramenta educativa e de aprendizagem, oferecendo um leque de oportunidades e entretenimento. A internet fomenta novas formas de cultura, desenvolvendo novos modos de socialização e comunicação, favorecendo em algumas situações uma nova economia.

Temos nos dado conta da quantidade de informações que estão na internet, mas que são impróprias para nossas crianças e adolescentes. A questão de segurança não fica só por aí, temos riscos de vírus nos computadores do laboratório baixando arquivos indevidos, pessoas estranhas que tentam entrar em contato com nossas crianças e obter informações pessoais, dados perdidos por falta de medidas simples.

Mercado (2004) afirma que a simples presença da tecnologia na escola não é, por si só, garantia de maior qualidade na educação, pois a aparente modernidade pode mascarar um ensino baseado na recepção e na memorização de informações.

A internet no apoio a educação é um recurso ilimitado, mas tem que ser bem planejado, preparado e avaliado para ajudar de forma coerente e responsável.

3. Descrevendo a experiência de utilização das mídias no estudo da água

A experiência do trabalho com o projeto: Um olhar midiático para a questão da água

Apresentaremos a seguir a descrição de uma experiência realizada através de um projeto desenvolvido em uma escola pública da rede municipal de Maceió. O projeto teve como objetivo ampliar a divulgação de sugestões de utilização das mídias no contexto escolar, bem como conscientizar os professores e interessados no tema **ÁGUA**, sobre a importância da preservação deste recurso natural vital para a preservação da vida no planeta. Como também, uma forma de incentivar outros educadores a inserir as mídias nos processos de ensino-aprendizagem de forma coerente.

TUNDISI afirma que há soluções que podem ser desenvolvidas com criatividade e inovação, colocando-se sempre a informação científica, a tecnologia, a disseminação dos problemas relativos à água e a resolução dos conflitos e otimização dos usos múltiplos como pontos fundamentais.

A idéia de estudar sobre a água surgiu quando começamos a questionar como combater o desperdício da água no ambiente escola. Um trabalho de sensibilização quanto ao alto índice de consumo de água no planeta com o auxílio das mídias foi a melhor alternativa. Conscientizamos sobre os problemas causados pelo desperdício da água para dessa reflexão os alunos compreenderem a importância de economizar. Identificando qual a causa do alto consumo de água e discutindo meios para reduzir o desperdício foi possível aprender muito mais. Foi possível reconhecer através das mídias a importância da água e com o auxílio delas identificar maneiras de ajudar na sua preservação.

É necessário conscientizarmos nossos alunos da necessidade de utilizar a água de forma inteligente. Trabalhando e discutindo a respeito dos reais problemas possíveis em um futuro próximo – bem como as possíveis soluções – eles compreenderam a importância de economizar água. Participaram como sujeitos dessa pesquisa, alunos dos 2ºanos do ensino fundamental de uma escola da rede pública de ensino localizada na cidade de Maceió.

Inicialmente pesquisamos sobre a importância da água no nosso planeta e as repercussões de sua má utilização. Utilizamos diversas mídias como forma de facilitar esse estudo. O trabalho foi executado durante os meses de setembro e outubro de 2009 nas aulas de informática educacional que tem duração de uma hora cada. Coletamos informações dos alunos sobre a consciência do desperdício de água no planeta. Inicialmente fizemos duas apresentações no power point demonstrando as consequências do desperdício incontável da água a médio e longo prazo e com a ajuda do menino maluquinho aprendemos como economizar água.

Na sequência assistimos dois vídeos da TV Escola (Vol II. DVD 24) sobre a água e em seguida os alunos fizeram desenhos relatando sua opinião sobre o tema. Foram utilizados alguns jogos educativos no computador sobre o ciclo da água (coleção gcompris) e sobre a água (site tv cultura). Foi realizada uma aula de leitura e contos, onde foram apresentadas algumas fábulas naturais do tio Quim, que falam da importância da água e sobre o ciclo água.

Complementamos utilizamos o youtube, assistimos ao vídeo da música de Guilherme Arantes, Planeta Água. E uma sessão pipoca com o filme Nemo, onde cada aluno pode levar sua almofada predileta para assistir ao filme bem à vontade. Solicitamos a parceria da sala de recursos para ajudar a confeccionar um peixinho feito com garrafa pet. No laboratório de informática tivemos criação de desenhos, frases e mensagens sobre a água.

Realizamos uma visita pedagógica à fábrica da frascalli onde fizemos uma caminhada ecológica para a fonte de água mineral da mesma e conhecemos as instalações da fábrica. Foi realizada a culminância do projeto com apresentações teatrais, exposições e três apresentações musicais.

4. Conclusão

Foram avaliados os alunos do 2º ano com relação as mudanças de comportamento no desperdício de água na escola, excesso de idas ao banheiro, uso indevido das descargas e dos bebedouros. Professores, funcionários e coordenação fizeram parte dessa avaliação observando essa mudança de comportamento e sua influencia em casa através do relato dos pais. Após o projeto foi concluído que conseguimos uma redução significativa do desperdício de água na escola e observando o relato dos pais o mesmo se estendeu as casas dos alunos. Os

professores aproveitaram o encantamento dos alunos pelas mídias para trabalhar os conteúdos higiene, meio ambiente e plantas de forma lúdica, criativa e atrativa, observando que a interatividade facilitou as aulas.

Concluimos que com o uso do computador, até as tarefas mais simples, tornam-se suficientemente ricas e complexas, permitindo o desenvolvimento de uma série de habilidades que ajudam na solução de problemas, levando o aluno a aprender através de seus erros. Esse aprendizado ajuda no desenvolvimento de sua autoconfiança, ou seja, dar a capacidade do aluno viver em uma sociedade cada vez mais permeada pela tecnologia, crescendo com o sentido que devemos controlar as máquinas e não o inverso.

Implica também a participação dos professores. Estes deixarão de entregar as informações e passará a ser o facilitador, o mediador dos alunos no processo de construção e resolução de problemas, incentivando a reflexão e a crítica, permitindo que identifiquem os próprios problemas.

Papert (1994), lembra que as idéias piagetianas ampliaram o entendimento sobre a evolução do pensamento das crianças. Todo funcionamento mental, disse Piaget, possui duas facetas: assimilação (mudar sua representação de mundo para encaixar-se aos seus modos de pensar) e acomodação (adaptar seus modos de pensar para encaixar-se ao mundo). Segundo Papert, "a primeira resposta da Escola ao computador foi, muito naturalmente, de assimilação". Assim, a escola não se deixou mudar sob a influência da nova tecnologia; "ela viu o computador através da lente mental das suas próprias formas de pensar e fazer" (p. 43).

A introdução da informática no ambiente escolar tem propiciado aos professores e escola como um todo, um repensar as ações pedagógicas. As apropriações de novas mídias e suas corretas contextualizações no ambiente escolar requerem do professor uma nova postura e um planejamento adequado com a realidade de seus alunos.

Devemos conscientizar nossos alunos que aprender de modo significativo e duradouro exige esforço, persistência, muitas vezes tolerância à frustração, algo diferente da atitude de copiar "da internet", colar, enfeitar e imprimir trabalhos escolares.

O professor de informática deverá ser preparado para aproveitar as mídias da melhor forma possível durante as aulas. Cursos online ou presenciais, participação de fóruns, seminários e congressos são formas interessantes de trocar experiências e aprimorar os conhecimentos.

A aprendizagem é um processo ativo e flexível, não sendo possível trabalhar o mesmo conteúdo, no mesmo momento, da mesma forma para todos. O professor necessita estar num processo contínuo de questionamento, ser um investigador, tomar consciência de sua prática constantemente.

Após a realização do projeto água sentimos que os alunos estavam mais conscientes sobre a importância desse recurso natural, da necessidade de evitar o desperdício e um maior conhecimento de como funciona o ciclo da água.

O passeio à mata atlântica e a fonte de água mineral, serviu para encantar nossas crianças e ajudar no amor e respeito à natureza.

A utilização das mídias foi de fundamental importância para o entendimento do trabalho. Os recursos multimídia atraíram a atenção dos alunos, facilitando o entendimento e a participação de todos. As crianças ficavam eufóricas com as apresentações multimídia, a animação mostrando a quantidade de água que existe no nosso planeta foi um sucesso, os vídeos prenderam a atenção e foi ponte de partida para o debate sobre a importância dos rios e mares. Os jogos educativos informaram de forma lúdica e criativa. As mídias foram o ponto forte do projeto.

Anexos

- Fotos
- Links de sites
- Link de vídeos

Cronograma

- 1ª semana - Slides sobre a água, desperdício e como economizar. Vídeo TV Escola (Vol II. DVD 24) e Pintura de desenhos.
- 2ª semana – Jogo Educativo no computador sobre o ciclo da água (gcompris) e sobre a água (site tv cultura).
- 3ª semana – Apresentação das fábulas naturais do tio Quim e vídeo no Youtube: Planeta Água - Guilherme Arantes e pesquisa na Internet.
- 4ª semana – Sessão Pipoca com o filme Nemo
- 5ª semana – Criação de material de sucata com professora sala de recursos.

- 6ª semana - Desenhos no KPaint sobre a água / Digitação de frases, poemas, mensagens sobre a importância da água.
- 7ª semana – Visita pedagógica a Fábrica da Frascalli para conhecer a fonte e as instalações da fábrica.
- 8ª semana - Exposição de trabalhos, apresentações musicais e teatrais.

Referencias

ALMEIDA, Ronaldo Garcia, A utilização da informática como recurso pedagógico.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Pedagogia de projetos e integração de mídias.

BEHRENS, Marilda A. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. 8. ed. Campinas: Papyrus, p. 11-63, 2004.

BIANCONCINI Maria Elizabeth, Tecnologias na escola e criação de redes de conhecimento.

BRANCO, S. M., Água, origem, uso e preservação. Editora Moderna, 2000.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais Brasília: MEC/SEF, 1998.

CRESPO, T. Planeta Água. Editora Virtual, 1998.

PRADO, Maria Barrella - Da Repetição à Recriação: Uma análise da formação do professor para uma informática na educação.

MAGOSSI, L.R. e Bonacella, P.H., Poluição das Águas. Editora Moderna, 1997.

McLUHAN, Herbet M. Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix, 1994.

MERCADO, Luís .P. Formação docente e novas tecnologias. Maceió, EDUFAL/INEP, 1999.

MERCADO, Luís .P. Tendências na utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação. Maceió-AL: Edufal, PPGE/CEDU, 2004.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadora com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: Moran, José Manuel, MASETTO, Marcos Tarciso.

MORAN, José Manuel. Desafios da internet para o professor. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/desaf_int.htm. Acesso em: 07 Jun. 2008.

NAHAS, Ana Cláudia. Projeto Água.

NEIMAN, Z. e Motta, C. P. da. Educação Ambiental 1 -Planeta Terra. Atual Editora, 1995.

NOGUEIRA, N. R., Projeto Planeta Água, série - Aprendendo com Projetos. Editora Érica, 1998.

REIS, 1995

REZENDE, Flávia. As Novas Tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista, Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, UFRJ

PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Trad. Sandra Costa. ed. rev. - Porto Alegre. Artmed, 2008.

PERRENOUD, Philippe ET alii.Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre, Artes Médicas, 2000.

Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação. Módulo introdutório. Disponível em: http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/introdutorio/etapa_1/p1_02.html . Acessado em: 10 de novembro de 2009.

TAYLOR, K., Água. Editora Moderna, 1995.

TUNDISI, José Galizia. ÁGUA NO SÉCULO XXI: ENFRENTANDO A ESCASSEZ

VALENTE, José Armando. O computador como ferramenta educacional.

VIANA, Maria Aparecida Pereira. Tendências na utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação. Maceió-AL: Edufal, PPGE/CEDU, 2004.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

Wikipédia e Enciclopédia Livre. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologia>.

Acessado em: 12 de novembro de 2009.

WIKIPÉDIA, Enciclopédia Livre

ZIRALDO, Água Nossa de Cada Dia, publicação do Min. do Meio Ambiente.