



# Importância da Informática na Educação Escolar

Ivo M. Pasche<sup>1</sup>, Juliano J. M. Piccoli<sup>1</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Sertão (IFRS)

Rodovia RS 135, Km 25 – Distrito Englert – Cep: 99170 – 000 Sertão/RS

{ivo.pasche, jjcomex}@sertao.ifrs.edu.br, @hotmail.com

**Abstract.** *This study aimed to show the importance of computers in school education and its impacts on student development. Was used for this research, descriptive and exploratory. The population is composed of five schools in five municipalities in northern Rio Grande do Sul. Looking like information, how information technology is being applied in schools and their contribution to education. The matter of entering the information technology in computer is seen in two ways, first is to see the possibility of having as a subject that is part of the curriculum, another point is to assess how it is being used in schools today.*

**Resumo.** *O presente trabalho teve como objetivo mostrar a importância da informática na educação escolar e seus impactos para o desenvolvimento do aluno. Para isso foi usada uma pesquisa, descritiva e exploratória. A população é composta por cinco escolas de cinco municípios da região norte do Rio Grande do Sul. Procurando assim obter informações, de como está sendo aplicada a informática nas escolas e sua contribuição para a educação. A questão de inserir a informática na educação é vista sob dois pontos, primeiro é ver a possibilidade de ter como disciplina que faça parte do currículo, outro ponto é avaliar como ela está sendo usado hoje nas escolas.*

## 1. Introdução

Atualmente vivemos num mundo tecnológico, onde a informática está inserida dentro de todos os meios, que fazem parte deste contexto, sendo um dos meios importante que ajuda no desenvolvimento é a formação educacional dos indivíduos desde criança até a fase adulta.

É importante adequar à escola para que ela esteja preparada para essa fase atual que estamos vivendo, conseguindo atender as demandas que surgem. Educar significa propiciar e desencadear processo de auto-organização nos neurônios e nas linguagens das pessoas. Se tomarmos em conta a extrema versatilidade original do cérebro/mente, todo o cuidado é pouco para não diminuí-las, mas ativá-la ao máximo, (DEMO, 2009, p. 50). Quem ensina apenas há de mostrar pistas, insinuar ritmos para a dança das linguagens.

A presença e participação da família durante todo o processo de aprendizagem é fundamental. Infelizmente é possível perceber que as famílias delegam somente à escola a responsabilidade pela educação de seus filhos, fazendo com que os professores, muitas vezes, se encontrem sozinhos neste processo, tendo que desenvolver vários papéis

dentro da escola, o que acaba por influenciar em sua ação docente, (Santos, 2008, p. 13).

A evolução das coisas acontece de forma, rápida e versátil, onde todos têm o dever de se preparar para que isso aconteça de forma natural e harmônica, para não causar um dano no desenvolvimento intelectual do indivíduo principalmente da criança, no momento que ela começa a utilizar os recursos tecnológicos. Estamos falando da informática, que é usada nas escolas, particulares ou públicas, das mais diferentes formas.

Quando se fala em recursos tecnológicos, pensa-se logo na televisão, no telefone e, principalmente no computador. Mas em se tratando de educação qualquer meio de comunicação que completa a ação do professor é uma ferramenta tecnológica na busca da qualidade do processo de ensino-aprendizagem, (RIOS, 2013)

Com o domínio da informática, o homem passou a dominar inúmeras novas tecnologias, sem desprezar as já existentes, reportando-nos, por exemplo, a tecnologia educacional, denominadas por Zanela de TIC. “Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), é o conjunto de tecnologias microeletrônicas, informáticas e de telecomunicações, que produzem, processam, armazenam e transmitem dados em forma de imagens, vídeos textos ou áudios.” (ZANELA, 2007. p.25 apud RIOS 2013).

Neste contexto todos os procedimentos, atividades, experiências e ações, que juntos compõem as chamadas práticas da rede são a concretização do foco na aprendizagem e revela o quanto esse compromisso é realmente assumido pelos diferentes atores, exigindo de todos eles engajamento, flexibilidade e esforço coletivo, (UNICEF, 2008, p. 18).

Portanto é necessário verificar a importância da informática na educação escolar, visando observar os impactos positivos e negativos, que podem interferir na formação do indivíduo. Propondo formas que melhoram a interação positiva e minimizando os negativos.

Nesse sentido, o presente trabalho, mostra a importância da informática na educação escolar e seus impactos para o desenvolvimento do aluno. A pesquisa foi realizada em cinco escolas do norte do Rio Grande do Sul. Essas informações poderão ser usadas pelas escolas e secretarias de educação dos municípios, para repensar a forma que está sendo conduzida esta questão.

## **2. Educação Escolar**

Todos passaram por longos processos de aprendizagem humana. Se preferirmos, toda criança nasce humana, mas isso não basta: temos que aprender a sê-lo. Podemos acertar ou fracassar. Nessa aprendizagem também há sucesso e fracasso, (UNICEF, 2008, p. 18).

A educação básica universal como direito situa-se nessa história de luta pelo direito de todos a sermos humanos. Este é o fio condutor das lutas sociais e políticas pelos direitos humanos, ou melhor, pelo direito básico universal, a sermos plenamente humanos, (UNICEF, 2008, p. 18).

A tarefa do professor está cada vez mais difícil. É chegada à hora de superar a reprodução e fragmentação dos conhecimentos. O professor precisa assumir seu papel

de mediador, de facilitador do processo, instigando os alunos a pensar, a refletir, a pesquisar, conduzindo-os para a construção do conhecimento.

O professor não se define por produção própria, domínio de conteúdos, capacidade de contribuição original, habilidade construtiva propedêutica, mas por uma forma, geralmente vazia e denota apenas o investimento de uma posição de auto-realidade, (DEMO, 2009, p. 50).

A tarefa de recriar ou de redefinir o conceito de cultura não é de um ou dois indivíduos, mas ofício coletivo; requer apoio teórico, filosófico e científico. Ninguém tem o poder político ou a autoridade científico-filosófica de apresentar um significado pronto para o conceito de cultura. Além disso, a produção do conceito pode se encontrar no uso cotidiano da linguagem e não apenas nas elaborações teóricas, (DEMO, 2009, p. 154).

Segundo Heerdt (2003, p. 70), “Evidenciam-se, uma série de desafios, alguns inéditos, que precisam ser assumidos e incorporados na prática docente. A mudança, o novo, o questionamento, o diferente, quase sempre são causa de insegurança e medo. Mas é necessário ousar e enfrentar”.

De acordo com Gadotti (1992, p. 70) é preciso saber e entender que, “todo ser humano é capaz de aprender e de ensinar, e, no processo de construção do conhecimento, todos os envolvidos aprendem e ensinam. O processo de ensino-aprendizagem é mais eficaz quando o educando participa, ele mesmo, da construção do ‘seu’ conhecimento e não apenas “aprendendo” o conhecimento.”

O contexto atual marcado por grandes evoluções na sociedade, principalmente de cunho científicas e tecnológicas requerem mudanças na escola, especialmente na atuação do professor, que ao longo dos anos vem sentindo que sua profissão está perdendo a identidade, (Santos, 2008, p. 9). É necessário resgatar a função fundamental do professor enquanto agente formador que oportuniza a formação e transformação dos alunos, desenvolvendo neles o espírito crítico e a cidadania, (Santos, 2008, p. 9).

Para Santos, 2008, apud (MONTEIRO, 2001, p. 1), a inclusão é a garantia, a todos, do acesso contínuo ao espaço comum da vida em sociedade, uma sociedade mais justa, mais igualitária, e respeitosa, orientada para o acolhimento a diversidade humana e pautada em ações coletivas que visem à equiparação das oportunidades de desenvolvimento das dimensões humanas.

De acordo com Santos 2008 apud Mantoan (2005), inclusão: “É a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção. É para o estudante com deficiência física, para os que têm comprometimento mental, para os superdotados, para todas as minorias e para a criança que é discriminada por qualquer outro motivo. Já inclusão é estar com, é interagir com o outro.”

Segundo Carvalho e Araújo (1988, p. 44), a escola precisa abandonar o modelo no qual se esperam alunos homogêneos, tratando como iguais os diferentes, e incorporar uma concepção que considere a diversidade tanto no âmbito do trabalho com os conteúdos escolares quanto no das relações interpessoais. É preciso que a escola trabalhe no sentido de mudar suas práticas de ensino visando o sucesso de todos os

alunos, pois o fracasso e o insucesso escolar acabam por levar os alunos ao abandono, contribuindo assim com um ensino excludente.

A formação do professor precisa ser realizada a partir da sua experiência de vida profissional, para que ele possa conservar tudo o que lhe parece válido passe a incorporar a inovação buscando transformar a sua prática de modo significativo, conforme Nevado (2004, p. 79).

## 2.1 Informática na educação

Segundo Marcon et al. (2009, p.116), os processos comunicativos devem ser a base de sustentação dos processos educacionais. Assim, a escola, como meio público de ensino da sociedade e legítimo espaço de educação popular, deve ser o alicerce na formação de cidadãos conscientes e preparados para viver na sociedade contemporânea.

A informática como disciplina da Educação Básica faz-se necessária a partir do momento em que necessitamos de conhecimentos em softwares para a vida em sociedade. Como o que notamos na contemporaneidade. Diante a tanta modernidade tecnológica, vemos a necessidade de inserir a informática no contexto educacional em diversas disciplinas a fim de construir conhecimento para o uso das diversas ferramentas e linguagens no contexto escolar e também no dia a dia, (Lacerda, 2012, p. 4).

Para Santos (2008), quando surge uma nova tecnologia, a primeira atitude é de desconfiança e de rejeição. Aos poucos, a tecnologia começa a fazer parte das atividades sociais da linguagem e a escola acaba por incorporá-la em suas práticas pedagógicas. Após a inserção, vem o estágio da normalização, definido por Chambers e Bax (2006, p.465) como um estado em que a tecnologia se integra de tal forma às práticas pedagógicas que deixa de ser vista como cura milagrosa ou como algo a ser temido.

“A educação é e sempre foi um processo complexo que utiliza a medida de algum tipo de meio de comunicação como complemento ou apoio à ação do professor em sua interação pessoal e direta com os estudantes”. (BELLONI, 1999. p.54).

Para Valente (2006, p. 44), cabe ao professor interagir com o aluno e criar condições para levar o aluno ao nível da compreensão, como por exemplo, propor problemas para serem resolvidos e verificar se o problema foi resolvido corretamente. O professor, nesse caso, deve criar situações para o aluno manipular as informações recebidas de modo que ela possa ser transformada em conhecimento e esse conhecimento possa ser aplicado corretamente na resolução de problemas significativos para o aluno.

Por outro lado, a análise da atividade de programar o computador usando uma linguagem de programação tem permitido identificar diversas ações que o aluno realiza e que são de extrema importância na aquisição de novos conhecimentos e na compreensão do que o aluno faz (Valente 1993).

A aplicação da informática é visto sob dois enfoques: **pedagógico**; onde ela é usada como ferramenta, para complementos e sensibilizações disciplinares ou projetos educativos. **Social**; onde a escola passa para os alunos alguns conteúdos tecnológicos, (TAJRA, 2001, p. 59).

Temos hoje casos diferenciados nesta questão, o professor precisa usar uma carga de horário mínimo no ambiente de informática ou usar conforme a sua necessidade, (TAJRA, 2001, p. 58). Essa utilização é classificada em duas formas:

**Sistematizada:** quando a escola define previamente para os professores, os horários e os dias de uso para o preparo das aulas aos alunos;

**Não sistematizado:** depende do interesse e da necessidade do professor. O uso do ambiente de informática é livre; agenda seu horário conforme necessidade;

Num país em que muitos vivem na linha da pobreza, a concentração de programadores em torno de um projeto que está voltado a diminuição de gastos demonstra solidariedade para com o país, pois quanto mais acessível a todos, mais teremos apoiadores aos projetos de inclusão e promoção da educação, conforme Mello e Teixeira (2009, p. 62).

A tecnologia deve fazer parte da vida e da normalidade das ações diárias das pessoas, gerando conhecimento e condições de integração social, não criar abismos entre parcelas sociais distintas, segundo Martins, Malaggi e Silva (2009, p. 76).

Entretanto, o que precisamos é de uma integração mais efetiva entre a educação e a comunicação e isso só se dará se estes novos meios estiverem presentes nas práticas educacionais como fundamento desta nova educação. Aí sim, estes novos valores, ainda em construção, serão presentes e integrantes desta nova escola, agora com futuro, Marcon (2009, p. 257).

### 3. Método

O método utilizado neste trabalho foi a pesquisa exploratória, que conforme Gonçalves e Meirelles (2004, p. 58), pode ser entendido como um processo investigativo que leva ao diagnóstico do verdadeiro problema, ou do problema relevante, que é a causa dos sintomas já presenciados. Esse tipo de pesquisa, segundo Gil (2006, p. 77), tem por objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é flexível e considera as variáveis relativas aos fatos. Constitui no Primeiro estágio da pesquisa científica, não tem o objetivo de resolver o problema de imediato, mas conhecê-lo e caracterizá-lo.

Além disso, foi utilizada a pesquisa descritiva que observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características. Busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como de grupos e comunidades mais complexas, CERVO et al (2007, p. 61-62).

Portanto, neste trabalho foi usada uma pesquisa descritiva e exploratória, com o objetivo de analisar a educação ambiental nas escolas municipais da região do planalto médio gaúcho.

A população desta pesquisa é composta por cinco escolas de cinco municípios da região norte do Rio Grande do Sul. Procurando assim obter informações, de como está sendo aplicada a informática nas escolas e sua contribuição para a educação. Foi

elaborado um questionário com perguntas estruturadas, aplicadas para os professores e coordenadores de educação das escolas. Segue a baixo o questionário:

- a) O se entende sobre educação?
- b) Qual a importância da educação para a formação do aluno?
- c) Na escola tem recursos de mídia na escola?
- d) Existem professores qualificados para a área de informática, qual a formação?
- e) O que os alunos estudam nas salas de informática quando está é usada para fins de pesquisa?
- f) Quais tipos de programas básicos são ensinados para os alunos?
- g) Quais tipos de disciplinas poderiam ser aplicados a informática?
- h) As escolas têm acesso à internet para alunos e professores. Tem bloqueios para determinados sites?
- i) Em sua opinião a informática ajuda melhorar o ensino pedagógico?
- j) Deveria ser revisado o currículo pedagógico das disciplinas para inserir a informática na educação?

#### **4. Resultados**

Com relação a primeira pergunta a maioria entende por educação, é o ato de ensinar alguém a fazer a leitura do mundo para poder transformá-lo. Um encontro entre pessoas que constituem conhecimentos ensinam a aprender de um modo simultâneo. A educação é a base fundamental para qualquer ser humano é onde ele aprende valores, respeito, limites e quem coloca isso é a família. Educação vem de casa a escola vai complementar através de conhecimentos. É também um processo contínuo, desde que nascemos, recebemos educação formal e informal e é indispensável para o ser humano ser completo.

A segunda questão mostra a importância da educação, que contribui para a formação cognitiva e social do homem, pois é durante a etapa educacional e durante esse período da vida é formada a personalidade da criança determinando fatores que influenciarão no adulto em que se tornará. Atualmente é uma grande preocupação que a educação chegue para todos e proporcione condições para que os indivíduos atuem como sujeito na sociedade. A educação deve preparar para as transformações e contribuir para formar o sujeito participativo, responsável. Contribui também para a construção de valores de normas de comportamento, fornecer recursos para o indivíduo construir nações próprias ao seu desenvolvimento intelectual e sua cidadania.

Todo ser humano desde que nasce ele passa a receber educação e cada um tem a liberdade de escolherem ser ela prioridade buscando cada vez mais capacitar-se o qual a sua aprendizagem gera a sua profissão futura.

A totalidade das respostas da questão C mostra que nas escolas existe algum tipo de recurso de mídia para uso dos alunos. Alguns usam uma vez por semana, outros conforme a necessidade, uma escola particular usa em todas as turmas da educação infantil, ensino fundamental e médio, um período por semana de informática na escola. Temos 100% das escolas que tem recurso de mídia para uso, uma escola tem aula de informática como disciplina representando 20% e quatro delas não tem na grade curricular, representando 80%, mas usam a sala de informática para trabalhos quando solicitados.

Das cinco escolas pesquisadas, todas têm sala de informática, mas quatro delas não tem professores qualificados na área, usam conforme o seu conhecimento e domínio do assunto trabalhado. Uma escola tem professor com formação em ciências da computação e análise de sistemas. O percentual desta questão é o mesmo da anterior, isso se deve em função que a escola particular está com recursos mais disponíveis para aplicar em estrutura para os alunos. As escolas públicas dependem muito de recursos, excesso de burocracia, falta de gestão para aplicar corretamente.

Quando perguntados sobre o que os alunos estudam nas salas de informática quando está é usada para fins de pesquisa, todas responderam que trabalham conteúdos relacionados com a disciplina que o professor pede, não informaram especificamente qual disciplina. Uma delas informou que além de usar para pesquisas, ensina conceitos básicas de informática, digitação, pesquisar na internet, jogos didáticos para o desenvolvimento mental do aluno.

De acordo com a pesquisa, todas as escolas entrevistadas mostraram que é possível usar a informática em todas as disciplinas, não em todo o seu conteúdo a ser desenvolvido, mas tem parte dele pode ser trabalhado. Tem momentos que é necessário usar o quadro para explicar partes complexas, para o aluno captar e tirar suas dúvidas.

Todas as escolas possuem acesso a internet para professores e alunos, uma informou que não possui nenhum tipo de sistema de bloqueio, as demais informaram que estão liberados somente os acessos considerados como adequados para uso dos alunos. Uma delas informou que não são permitidos acesso a redes sociais, por entender que não faz parte do conteúdo previsto ao aluno desvia sua atenção da aula.

O ensino pedagógico é melhorado no momento que as pessoas entram em contato com as novas formas tecnológicas, qualificando recursos humanos reconhecendo a importância da informática. O aluno tem acesso às informações de formas variadas, ampliando seu conhecimento, é uma ferramenta básica ajuda e estimula o aluno. Na era digital e tecnológica, se torna indispensável associar os recursos da informática com o fazer pedagógico.

Com relação à pergunta J, é uma ação que o governo está tentando aplicar, para aumentar o interesse dos alunos que já vivem em contato com a mídia. A educação deveria ser adequada às novas tecnologias para ser tornar mais atrativa aos alunos. Com certeza é importante, para os alunos terem acesso às tecnologias. O professor deve estar especializado. Não vem como ferramenta, mas sim como algo que deve estar presente em todas as disciplinas. Acredito que seria necessária uma revisão curricular para inserir a informática.

A questão de inserir a informática na educação é vista sob dois pontos, primeiro é ver a possibilidade de ter como disciplina que faça parte do currículo, outro ponto é avaliar como ela está sendo usado hoje nas escolas.

## **5. Conclusão**

A pesquisa teve o objetivo de verificar a importância da informática na educação escolar, pesquisando cinco escolas da região norte do Rio Grande do Sul. Para isso buscou-se identificar como as escolas e professores trabalham a informática e as ações práticas executadas na educação escolar.

Primeiramente foi levantado informações no referencial teórico, sobre conceitos de educação, para saber qual o papel do professor na formação do indivíduo. A tarefa do professor está cada vez mais difícil. É chegada a hora de superar a reprodução e fragmentação dos conhecimentos. O professor precisa assumir seu papel de mediador, de facilitador do processo, instigando os alunos a pensar, a refletir, a pesquisar, conduzindo-os para a construção do conhecimento conforme, (Santos, 2008, p. 13).

Num segundo momento, foi identificada a importância de ter recursos disponíveis para que os alunos possam interagir. Entretanto, o que precisamos é de uma integração mais efetiva entre a educação e a comunicação e isso só se dará se estes novos meios estiverem presentes nas práticas educacionais como fundamento desta nova educação. Aí sim, estes novos valores, ainda em construção, serão presentes e integrantes desta nova escola, agora com futuro, conforme Marcon (2009, p. 257).

A partir da pesquisa, pôde-se perceber que as escolas, mesmo não tendo a informática na grade curricular, (com exceção de uma delas), buscam passar para os seus alunos, os seus conhecimentos práticos adquiridos pelos professores, minimizando a falta de técnicos qualificados na área.

Durante a pesquisa, foi identificados desafios que atrapalham para chegar a um padrão de ensino de qualidade mínimo, para as escolas poder cumprir o seu papel de transmitir conhecimento. Entre as maiores dificuldades podemos citar:

- Falta de preparo por parte dos professores para trabalhar com os alunos;
- Falta de professores qualificados ligados na área informática;
- Salas de informática sem equipamentos necessários;
- Sistemas desatualizados;
- Conhecimento empírico do aluno;
- Faltam sites específicos de estudo para adequar as disciplinas;
- Falta bloqueio para sites inadequados;

Esta pesquisa não teve o objetivo de julgar a situação que o tema se encontra, mas mostrar uma realidade nas escolas pesquisadas, existente também em muitas outras escolas do nosso país.

O que deve ser considerado é o esforço feito pelos profissionais da educação, para manter um aprendizado mínimo educacional, mesmo que a forma não seja as melhores no que diz respeito à utilização da informática. Entretanto, educação se faz com esforço coletivo, envolvimento político construtivo, comunidade escolar, pais dos alunos, lideranças que trabalham a rede municipal, estadual e federal.

“Não adianta sermos neutros com os problemas na educação, pois assim estamos colaborando para o enfraquecimento do conhecimento escolar, que deve ser mantido para as gerações futuras”.

## 6. Referências

Belloni, Maria Luisa. Educação à distância. Campinas: Editores Associados, 1999.

Araújo, Ulisses Ferreira de. O déficit cognitivo e a realidade brasileira. In: Aquino, Julio Groppa (org.): **Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas**. 4. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1998.



- Carvalho, Rosita Edler. Removendo barreiras para a aprendizagem. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2002. p. 70, 75, 106, 111, 120, 174.
- Cervo, Armando Luiz; Berverian, Pedro A.; Silva, Roberto da. Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- Chambers, A; Bax, S. Making CALL work: Towards normalisation. *System*. v. 34, p. 465–479, 2006.
- Demo, Pedro. Desafios modernos da educação. 15.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- Gadotti, Moacir. **Diversidade Cultural e Educação para Todos**. Juiz de Fora: Graal.1992. p. 21, 70.
- Gil, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa: 4.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- Gonçalves, Carlos Alberto; Meirelles, Anthero de Moraes. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2004.
- Heerdt, Mauri Luiz, Coppi. Paulo de. **Como Educar Hoje?** reflexões e propostas para uma educação integral. São Paulo : Mundo e Missão,2003. p. 34,69,70.
- Lacerda, Morgana. Informática como disciplina obrigatória na educação básica. Volume 1. Número 1 (2012). Disponível em:<[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&ved=0CDEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.periodicos.letras.ufmg.br%2Findex.php%2Fanais\\_linguagem\\_tecnologia%2Farticle%2Fview%2F1882%2F3547&ei=LLM4Ur7APIja9QT10IHgCw&usg=AFQjCNFNgaTQg0YKa13vn2dSY8ST26nB0g](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&ved=0CDEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.periodicos.letras.ufmg.br%2Findex.php%2Fanais_linguagem_tecnologia%2Farticle%2Fview%2F1882%2F3547&ei=LLM4Ur7APIja9QT10IHgCw&usg=AFQjCNFNgaTQg0YKa13vn2dSY8ST26nB0g)> Acesso em: 20 set. 2013.
- Mantoan, Maria Teresa Eglér. Inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças. In: Nova Escola, maio de 2005.
- Marcon, Karina. Inclusão digital: apropriação dos meios de desafios emergentes.In: Teixeira, Adriano Canabarro, Marcon, Karina. **Inclusão digital**: experiências, desafios e perspectivas. Passo Fundo: Editora Universitária, 2009.
- Martins, Amilton; Malaggi, Vitor; Silva, Juliano Tonezer. Kit escola livre – a formação de uma nova geração pela liberdade consciente. In: TEIXEIRA, Adriano Canabarro, Marcon, Karina. **Inclusão digital**: experiências, desafios e perspectivas. Passo Fundo: Editora Universitária, 2009.
- Melo, Elisângela de Fátima; TEIXEIRA, Adriana Canabarro. Oficinas de informática: em busca de um modelo de inclusão digital baseado no protagonismo In: TEIXEIRA, Adriano Canabarro, MARCON, Karina. **Inclusão digital**: experiências, desafios e perspectivas. Passo Fundo: Editora Universitária, 2009.
- Monteiro, Mariângela da Silva. **Ressignificando a educação**: a educação inclusiva para seres humanos especiais, 2001, p.1. 25/10/2008. Disponível em: <http://www.redentor.inf.br/arquivos/pos/publicacoes/04122012Cristina%20de%20Fátima%20do%20Nascimento%20-%20TCC.pdf>. Acesso em: 28 Maio 2013.
- Nevado, Rosane Aragón. Novos possíveis na formação de professores. In: FRANCO, Sergio Roberto Kieling; Nitzke, Julio Alberto...(et al.). **Informática na educação**: estudos interdisciplinares. Porto Alegre: Editora UFRGS 2004.

- Rios, Tanilsa Vieira dos Santos. Informática na educação. Disponível em:<<http://tenilsavieira.blogspot.com.br/2012/11/a-importancia-da-informatica-no-seculo.html>>. Acesso em: 29 set. 2013.
- Rios, Terezinha Azeredo. **Compreender e ensinar**: por uma docência da melhor qualidade. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- Santos, Ivone Aparecida dos. **Educação para a diversidade**: uma prática a ser construída na Educação Básica. Disponível em:<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2346-6.pdf>> Acesso 20 set. 2013.
- Tajra, Sanmya Feitosa. Informática na Educação. 6.ed. São Paulo: Érica, 2001.
- Unicef, **Redes de aprendizagem**: Boas práticas de municípios que garantem o direito de aprender. Brasília, DF, 2008.
- Valente, José Armando. Educação ou aprendizagem ao longo da vida? **Revista pedagógica Pátio**. Porto Alegre: Artmed. Ano VIII, n. 31, ago/out. 2004.