

Lousa digital um dos recursos interativos nas práticas pedagógicas

Joel Constantino Plácido

Prof. Dr. Ulisses Filemon Leite Caetano

RESUMO: Os recursos interativos nas práticas pedagógicas através da lousa digital atinge o modo de vida escolar na interação participativa do estudante como também o modo didático de apresentação de qualquer conteúdo. Por este motivo nós profissionais do conhecimento não podemos ficar de fora destes avanços e mudanças. O presente trabalho mostra um dos recursos tecnológicos (a lousa digital) onde o estudante pode interagir com o profissional da educação (independente de sua especialização), transformando o seu ensino de aprendizagem. Para MORAN, 2003, p. 63., nos diz que: "Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais de ensino..." .Então a inclusão das novas tecnologias na educação é o grande desafio que se apresenta aos educadores na atualidade, visto que a educação do futuro é aquela que deve oferecer a formação de pessoas para a cooperação, e para a relação de harmonia entre todos. Através do método de pesquisa com perguntas direcionadas em campos específicos, obtivemos alguns resultados como: Quantidade de computadores 89% , uso da internet para pesquisa 72% , aparelhos com uso de internet celulares 97%, tablet 23%, computadores 79%, por fim entre as matérias de matemática, português, história e geografia quais são em ordem de 1º a 4º as matérias mais tediosas, obtivemos os seguintes resultados - matemática 88%, História 81% e Geografia 77%, Português 67%. Após questionários direcionados procuramos fazer uma pesquisa técnica sobre o uso e cuidados com o equipamento tecnológico (neste caso a lousa digital). Aplicamos na prática utilizando a lousa digital na matéria de matemática com interação entre o estudante e buscamos resultados transformadores no ensino aprendizagem. Estipulamos um objetivo de buscar melhor desempenho nas aulas através dos conteúdos, de modo que a interação entre aluno e matéria seja eficaz, demonstrando através da prática que o recurso tecnológico pode ser utilizado entre as demais matérias e turmas com salas ambientes.

PALAVRAS-CHAVE: Lousa digital, ensino-aprendizagem, tecnologia e recursos tecnológicos.

1 INTRODUÇÃO

Apresentaremos de modo específico a lousa digital como um dos recursos interativos nas práticas pedagógicas visando a interação aluno-conteúdo.

A lousa digital proporciona um recurso tecnológico motivacional interagindo com o estudante ampliando a prática pedagógica. Segundo Ailec Brasil (2014) “o uso das tecnologias estão cada vez mais presente nas escolas, e desta forma transformando o espaço atual de aprendizagem educativo”.

De acordo com Garcia et al(2011)apud Torrezzan, Behar:

“Os recursos digitais são elementos informatizados que permitem que conteúdos sejam abordados em materiais como imagens, vídeos, hipertextos, animações simulações, páginas web, jogos educativos, dentre outros. Os materiais digitais educacionais são ferramentas que possibilitam novas práticas pedagógicas, pois possibilitam a interatividade entre o aluno e uma determinada atividade com o objetivo de aprendizagem. O planejamento pedagógico em que esses recursos digitais estão inseridos é o grande desafio dos professores na atualidade(GARCIA et al,p.82 apud TORREZZAN,BEHAR, 2009)

Para entender um pouco desta ferramenta digital no qual será abordado,ou seja a lousa digital, ela é como uma tela imensa de um computador (a utilizada tem 86”, podem variar dependendo do equipamento de 55” a 98”), porém em recursos pedagógicos tem funcionalidades como um computador, pois é sensível ao toque (figuras 1 e 2). Desta forma, tudo o que se tem em termos de recursos de um computador, de multimídia, simulação de imagens e navegação na internet é possível com ela. Ou seja, funciona como um computador, mas com uma tela melhor e maior.



Figura 1 (modelo fornecido em 2016)

FONTE : <http://www.fn.de.gov.br/portaldecompras>

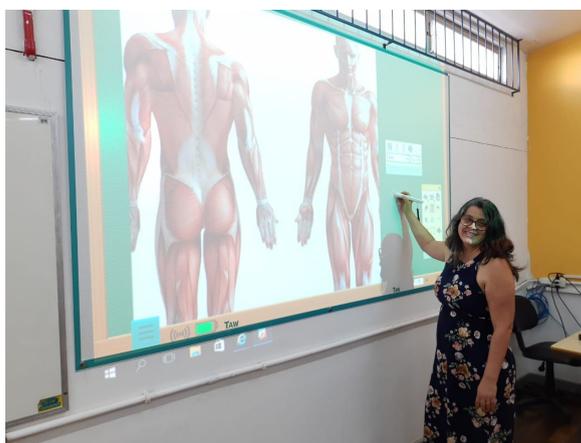


Figura 2 (Servidora estadual de S.C., Vânia B. R. Zimmermann, foto publicado em 18/11/2019)

FONTE:

<http://www.sed.sc.gov.br/secretaria/imprensa/noticias/30448-secretaria-da-educacao-inicia-capacitacoes-para-uso-da-lousa-digital>

Há no mercado muitos tipos ou marcas de Lousa Digital cada vez mais interativa e dinâmica e que chama atenção na apresentação de seus recursos interativos, algumas usam canetas especiais e outras mais sofisticadas já possuem toque sensível aos dedos e apresentam mais de um software de controle que facilita a apresentação de informações multimídia (figura 3).

A Lousa digital já é realidade em algumas escolas estaduais de Santa Catarina, adquirida pelo Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional

através do MEC/FNDE. Os benefícios que a Lousa Digital traz para o contexto escolar são muitos. Por ser a lousa de uma tecnologia “híbrida”, permite que por meio dela se escute músicas e sons. Com a ferramenta Lousa Digital pode-se assistir a filmes, vídeos, acessar a internet, reunindo em apenas um aparelho todas as funções. (NAKASHIMA; BARROS; AMARAL, 2009) “É um a ferramenta que possui um diferencial em relação aos computadores que compõem o laboratório de informática das escolas, por ser um equipamento que fica instalado na própria sala de aula, o professor se sente mais à vontade em utilizá-lo.” (NAKASHIMA; BARROS; AMARAL, 2009).

Neste processo encontramos alguns problemas citados abaixo:

- Nas formações continuadas?
- Rede de internet (caso não tenho há outros métodos de recursos, como pendrive)?

Na formação continuada muitos profissionais têm buscado aprimorar-se. Porém ainda temos uma deficiência grande sobre a formação (principalmente nas redes estaduais de ensino básico e médio deste estado).

Com as metodologias usuais (quadro, caderno e livro) carecemos de resultados satisfatórios. Mas com os avanços tecnológicos atuais (lousa digital, tablets, smartphone entre outros) e recursos pedagógicos atualizados (games, skips, apps, plataformas, aplicativos móveis, pinterest entre outros), vislumbramos interesse do educando, buscando o desenvolvimento de sua criatividade e curiosidade pelos assuntos. Levando em consideração que as mídias favorecem a vida cotidiana e que pode ser ferramenta tecnológica de grande importância na aprendizagem dos alunos é necessário que a escola prossiga em paralelo com os acontecimentos e os avanços tecnológicos disponíveis na sociedade. Conforme Moran afirma:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais de ensino, que mantém distante professores e alunos. Caso contrário conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. A internet é um novo meio de comunicação ainda incipiente, mas que pode nos ajudar a rever e ampliar modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender (MORAN, 2003, p.63).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As crianças e adolescentes estão em constante contato com computadores, *tablets* e supercelulares, a escola não acompanha a tecnologia, acabam tornando-se pouco interessante para essa nova geração. Alguns até afirmam (enquanto não conhecem, de forma inconsciente) que a mudança em dar aula pode causar mais impacto no aluno.

Levando em consideração que a tecnologia chegou à sala de aula e tem tudo para transformar o processo de ensino-aprendizagem, ainda há algumas barreiras a romper, pois sabemos que os estudantes que ingressam agora na vida escolar, já nasceram na era digital e estão familiarizados com a tecnologia. Visto nesta ótica podemos transformar o ensino aprendizagem em algo satisfatório ao estudante.

Nesta presente pesquisa irei fazer atividades práticas na Escola Estadual Senador Rodrigo Lobo na cidade de Joinville com os alunos de reforço escolar, denominado PENOA (Programa Estadual Novas Oportunidades de Aprendizagem) usando a lousa digital como recurso pedagógico, conforme relata a secretária de Estado da Educação de Santa Catarina, Simone Schramm (2018):

" Queremos trabalhar projetos atrativos e atualizados para os professores e também para que os nossos jovens tenham aulas mais dinâmicas e queiram ficar na escola", "Nós estamos vivendo a era tecnológica e creio que um dos motivos da evasão do Ensino Médio é que a escola precisa estar adequada ao aluno. O jovem está conectado em todo o tempo. Quando ele chega na sala de aula, ele quer ter a mesma ferramenta para buscar o conhecimento com seus colegas e com os professores"

O uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na educação traz dinamismo e entusiasmo às aulas, e o Software Educacional QuadriBook dá total liberdade ao professor para trabalhar em qualquer janela do sistema operacional tais como Powerpoint, Navegadores de internet, leitores de pdf possibilitando a captura de imagens e textos suportando escrita simultânea de 2 (dois) usuários.

Com base nos textos do trabalho de mestrado de Anelice Maria Banhara Figueiredo – Ueff Faculdades, Mariza de Lurdes Lamaison – Celer Faculdades e Aline Fatima Banhara-SMS/PMSJ, cujo as informações nos dizem que:

Kenski (2007) referindo-se a sala de aula nos diz: que é um dos últimos redutos que a tecnologia da informação ainda não entrou de forma generalizada. Ela nos alerta sobre o perigo da existência de um abismo entre a cultura e experiências que o estudante traz para a

o espaço educativo, e aquela que ele encontra no ambiente de ensino. Há uma preocupação de se buscar superar essa diferença.

Com objetivo de acelerar o processo de inclusão digital, a Presidência da República, por meio do Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, elaborou novas diretrizes para o Programa Nacional de Tecnologia Educacional. O decreto visou promover ações para efetivar o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas da educação básica, com os seguintes objetivos:

I – promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II – fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III – promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV – contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V – contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e

VI – fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

(BRASIL. Decreto, 2007, p. 1 apud MARTINS; FLORES, 2015)

Embora os estudos sobre lousas digitais não sejam abundantes, é possível encontrar interessantes perspectivas. Nakashima e Amaral (2006) apresentam diversas potencialidades da lousa digital e enfatizam os modos como professores e estudantes devem buscar certa familiaridade com novos tipos de linguagens audiovisuais. Os autores Nakashima, Barros e Amaral (2009) argumentam que a lousa digital soma diversas potencialidades além daquelas comuns em computadores, e que os modos de se utilizar os vários recursos de modo integrado e interativo é um ponto-chave para se potencializar a aprendizagem em sala de aula. O benefício da lousa digital em relação às outras tecnologias, tais como o rádio, a televisão ou o computador, é que ela incorpora as funções desses recursos e, assim, aproxima a linguagem audiovisual dos processos desenvolvidos em sala de aula, sobretudo na interatividade ocorrida por meio das práticas pedagógicas e dos processos comunicativos que professores e alunos estabelecem usando essa ferramenta (NAKASHIMA, BARROS; AMARAL, 2009)..

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Sobre os aspectos metodológicos da pesquisa em relação abordagem do problema foi utilizado alguns procedimentos técnicos (bibliográfico / documental / estudo de campo / estudo de caso / pesquisa participante/ experimental)para ter a completa visão do uso de equipamento como também saber dos objetivos alcançados durante as aulas.

Os alunos da Escola Estadual Senador Rodrigo Lobo na cidade de Joinville do ensino fundamental(6º, 7º e 8ºano) de reforço escolar,denominado PENOA (Programa Estadual Novas Oportunidades de Aprendizagem) no qual realizamos o trabalho de pesquisa. Logo após fizemos um estudo sobre o uso do equipamento(lousa interativa digital), buscando informações junto secretaria da educação do Estado de Santa Catarina na cidade de Joinville no departamento de Ti , responsável pelos aparelhos nas escola da regional de Joinville.Ao realizarmos uma pesquisa, aproveitando uma feira escolar na comunidade escolar da escola citado acima.Na pesquisa gostaríamos de saber sobre :

- Quantidade de computadores que os alunos tinham.
- Uso da internet para pesquisa educacional
- Aparelhos eletrônicos com uso de internet utilizavam(celular, tablets,computadores).
- Quais matérias são mais chatas(Matemática,Português,história e Geografia)

Depois de todos os preparativos teve a montagem do equipamento em um ambiente adequado e as cadeiras em forma de “U”, para melhor interação.As pesquisas bibliográficas utilizadas como MORAN(2003),MARTINS,FLORES(2015), NAKASHIMA, BARROS; AMARAL, 2009, LDB(9394/96) entre outros artigos como da Mestre Anelice Maria Banhara Figueiredo, tiveram contribuição significativa para o desenvolvimento da prática ministrada.

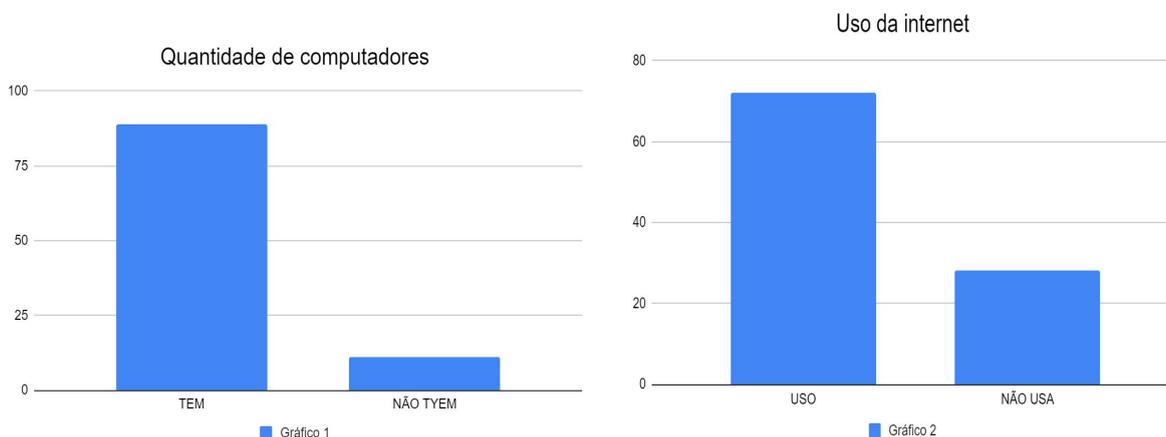
Realizado todo estes procedimentos deram início aos preparativos da aula com os estudantes do PENOA,sendo duas aulas de 45 minutos cada, o conteúdo utilizado é áreas e perímetros na matéria de matemática.O planejamento tinha como objetivo interagir e resgatar o interesse pelo conteúdo e a disciplina. Durante a realização da aula com a lousa interativa digital foram dados oportunidades ao estudante de manuseio,ao fim da aula que teve duração

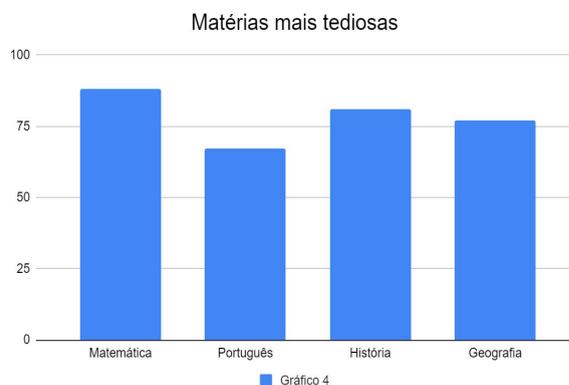
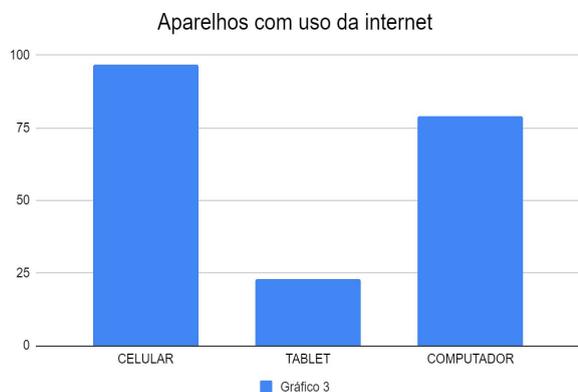
de aproximadamente 90 minutos, pode-se observar o objetivo ser alcançado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado foi divulgado numa reunião pedagógica escolar (no dia 27/09/2019), da escola Senador Rodrigo Lobo, o qual as perguntas que tem o objetivo da avaliação descritiva para este trabalho, como também entre outras que tinham a finalidade de um resultado sócio educativo cultural. Os resultados quantitativos destas perguntas do ensino fundamental de estudantes da 6º ao 9º ano com um total de 118 pesquisado, foram:

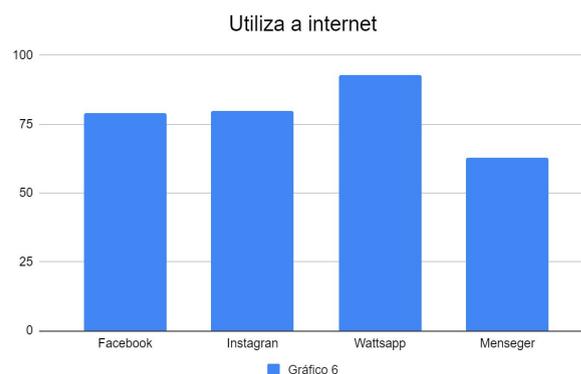
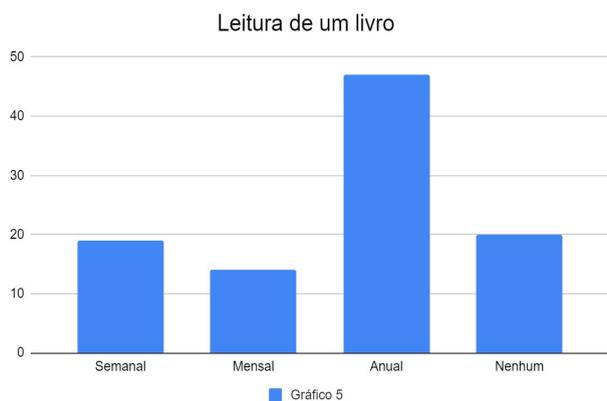
Quantidade de computadores 89% , uso da internet para pesquisa 72% , aparelhos com uso de internet celulares 97%, tablet 23%, computadores 79%, por fim as matérias mais tediosas, matemática 88%, Português 67%, História 81% e Geografia 77%. Podemos melhor visualizar os gráficos abaixo :

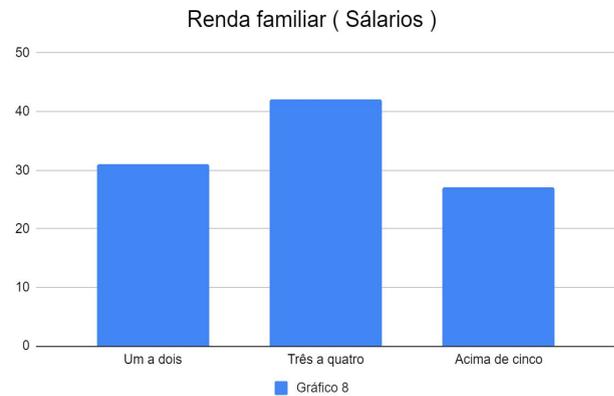
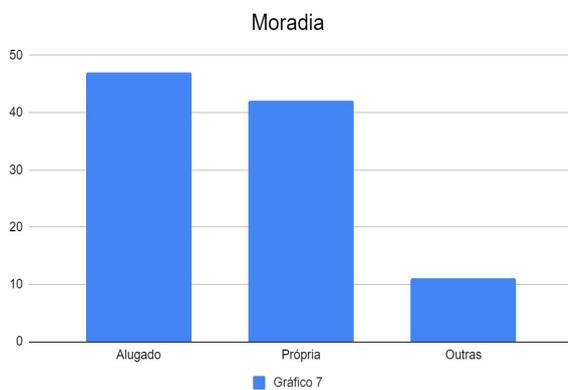




Estas foram as questões com maior ênfase deste trabalho. Visto que também obtivemos resultados de :

Leitura de pelo menos um livro por: semana(19%), mensal(14%) casualmente ao ano (47%) ou nenhum (20%). Você utiliza internet para: facebook (79%) instagram (80%) watsapp (93%) e messenger (63%). Moradia : Alugada (47%) própria (42%) outras 11%), renda familiar: Um a dois salários (31%) três a quatro salários (42%) acima de cinco salários (27%) , observe os gráficos a seguir:





Estas questões auxiliaram no melhor entendimento dos alunos e suas situações sócio-cultural-econômica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados divulgados mesmo em meio a tantas turbulências encontradas pode-se averiguar a dificuldades dos alunos em interpretação de textos e na matemática. Partindo desse contexto, seguimos nosso estudo analisando pesquisas (documental/estudo de campo) procurando abordar de modo didático conforme a descrição BNCC. Na apresentação com a lousa digital foram utilizadas com os alunos problemáticas relacionado ao conteúdo de áreas e perímetros, sendo divididos em duas etapas. A primeira etapa interagiram com a lousa digital, na segunda etapa foram utilizados exercícios escritos com utilização de lápis e borracha. Os estudos mostraram que dentre as estratégias desenvolvidas pelos alunos na segunda etapa a mais utilizada é aquela em que se atribuem valores numéricos às variáveis ou incógnitas e por tentativa (no caso de alternativas) busca-se uma resposta mais adequada.

A análise feita acima serviram de base para o professor utilizar em sala de aula com a lousa interativa digital proporcionando um melhor desempenho no ensino aprendizagem do estudante, ainda observa-se de maneira atenciosa a falta de formação continuada a

profissionais da educação no uso de novas mudanças tecnológicas.

Por fim utilizarei as palavras conclusivas de um trabalho sobre lousa digital e as possibilidades na matemática do Dr.Sérgio Freitas de Carvalho Mestrando em Educação Matemática Universidade Federal de Mato Grosso do Sul ([Sérgio Carvalho 2012@gmail.com](mailto:Sérgio_Carvalho_2012@gmail.com)) que descreve com destreza as seguintes palavras: “Embora a Lousa Digital possa contribuir para o início de mudanças na prática pedagógica dos professores, que venham a favorecer os processos de aprendizagem dos alunos, é importante que os professores, ao usarem essa tecnologia, proponham ações que favoreçam a cooperação entre sujeitos, na busca pela compreensão do objeto em estudo.

REFERÊNCIAS

<http://paginapessoal.utfpr.edu.br/kalinke/grupos-de-pesquisa/grupos-de-pesquisa/pdf/163-809-1-PB.pdf>

<https://teltecsolutions.com.br/mundo/lousa-digital-interativa-como-funciona>

<https://educador.brasilescola.uol.com.br/trabalho-docente/o-professor-na-era-lousa-digital.htm>

ANTONIO, J. C. A lousa digital interativa chegou! E agora? Professor Digital, SBO, 01 ago. 2012.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007..

https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17470_7531.pdf

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 7. ed. São Paulo, Papirus, 2003

VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem. Tradução: Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone editora. 1988.

OLIVEIRA, Ádamo; SCHERER, Suely. Formação continuada de professores de matemática: possibilidades de aprendizagem com o uso do software Klogo. 2011. Disponível em: <http://www.ebrapem.com.br>. Acesso em: 13 fev. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>

GRAÇAS, Sérgio. Espaço dos implementadores de informática, 2014.

KENSKI. Vani. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MARTINS, Ronei Ximenes; FLORES, Vânia de Fátima. A implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo): revelações de pesquisas realizadas no Brasil entre 2007 e 2011. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 96, n. 242, p. 112-128, jan./abr. 2015.

NAKASHIMA, Rosária Helena Ruiz; AMARAL, Sergio Ferreira do. A linguagem audiovisual da lousa digital interativa no contexto educacional. Revista Educacional Temática Digital. 2006. Disponível em: < <https://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/2133>> ..

NAKASHIMA, Rosária Helena Ruiz; BARROS, Daniela Melaré Vieira; AMARAL, Sérgio Ferreira do. O uso pedagógico da lousa digital associado à teoria dos estilos de aprendizagem. Revista Estilos de aprendizagem, nº4, Vol. 4, out. 2009.

<http://www.fnde.gov.br/portaldecompras>

<http://www.sed.sc.gov.br/secretaria/imprensa/noticias/30448-secretaria-da-educacao-inicia-capacitacoes-para-uso-da-lousa-digital>