

Denis Paulo Ferrari

**A lousa digital no processo de alfabetização
Desafios e possibilidades**

Monografia submetida ao Programa de Especialização em Educação na Cultura Digital da Universidade Federal de Santa Catarina/PROINFO para a obtenção do Grau de Especialista.

Orientadora: Professora Marcia Melo Bortolato.

Palhoça
2016

Ferrari, Denis Paulo. A lousa digital no processo de alfabetização- Desafios e possibilidades/ Denis Paulo Ferrari; orientadora, Márcia Melo Bortolato - Florianópolis, SC, 2016. 36 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) - Educação na Cultura Digital. Universidade Federal de Santa Catarina.

Inclui referências

1. Lousa Digital. 2. Educação na Cultura Digital. 3. Formação. 4. Alfabetização.
I. Márcia Melo Bortolato. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Especialização em Educação na Cultura Digital. III. Especialista.

Denis Paulo Ferrari

A lousa digital no processo de alfabetização Desafios e possibilidades

Esta Monografia foi julgada adequada para obtenção do Título de “especialista”, e aprovada em sua forma final pelo Programa PROPG. UFSC - PROINFO.

Florianópolis, 02 de agosto de 2016.

Henrique César da Silva Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Márcia Melo Bortolato, Me.
Orientadora
Universidade UFSC

Prof. Lucas Braga Rangel Vilella, Me.
Universidade UFSC

Prof. João Paulo Mannrich, Me.

Este trabalho é dedicado aos alunos e professores da rede básica municipal da cidade de Palhoça – SC.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A essa Universidade e ao Ministério da Educação pela oportunidade de realizar a especialização.

A minha orientadora Professora Marcia Melo Bortolato pelo suporte, pelas correções e principalmente pelo constante e incansável incentivo.

A minha família pelo amor e carinho incondicional.

Ao Diretor da Escola Laurita Wagner da Silveira e amigo, Professor Everton Carlos Sotero pelo apoio com as informações necessárias para a pesquisa.

E, a todos que fizeram parte direta ou indiretamente da minha formação como Especialista na Cultura Digital, o meu muito obrigado.

O reencantamento, em fim, não reside principalmente nas tecnologias -cada vez mais sedutoras- mas em nós mesmos, na capacidade em tornar-nos pessoas plenas, num mundo em grandes mudanças e nos solicita a consumismo devorador e pernicioso. É frustrante, por outro lado, constatar que muitos só usam essas tecnologias nas suas dimensões mais superficiais, alienantes ou autoritárias. O reencantamento, em grande parte, vai depender de nós.

José Manuel Moran

RESUMO

Este trabalho busca indicar os desafios e as possibilidades quanto à utilização da lousa digital no processo de alfabetização, bem como suas implicações na escola. Perpassando pela reflexão quanto ao uso das novas tecnologias, entre os educandos, e como eles são atores efetivos no processo de mudança da escola, num aspecto de renovação da educação e dos conceitos estabelecidos e estagnados ao longo dos anos. Ainda, busca abordar sobre o uso da lousa digital nas diferentes gerações que se relacionam socialmente, tendo-se como uma das figuras principais o educador. Aqui, identificar a relação entre educador e educando é um fator considerável, tendo em vista, em muitos casos a dificuldade dos educadores em lidar com as tecnologias, nesse sentido é abordada a importância de uma formação constante por parte do educador, e que acompanhe as novas tecnologias possibilitando construir uma mediação pedagógica que contemple os aspectos sociais, e de relação tecnológica entre, escola, sociedade e educando. Considerando os aspectos positivos, a pesquisa considera de significativa importância o trabalho realizado com a utilização da lousa dentro da Sala Informatizada, pois avalia essa a nova realidade, como o contexto aos quais os alfabetizandos estão mais submetidos.

Palavras-chave: Lousa Digital; Educação na Cultura Digital; Formação; Alfabetização

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação

MEC - Ministério da Educação

PCN's - Parâmetros Curriculares Nacionais

TDIC- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Prática pedagógica com alunos da Escola Laurita Wagner da Silveira utilizando a lousa

Figura 2- Prática pedagógica com alunos da Escola Laurita Wagner da Silveira utilizando a lousa

Figura 3- Prática pedagógica com alunos da Escola Laurita Wagner da Silveira utilizando a lousa

Figura 4- Matéria do jornal Diário Catarinense sobre o uso da lousa digital na Escola Laurita Wagner da Silveira

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Número de Professores Efetivos X ACT da EBM Laurita Wagner da Silveira

Gráfico 2- Tempo de atuação na instituição

Gráfico 3- Nível de Escolaridade

Gráfico 4- Frequência da utilização da ferramenta das TDIC

Gráfico 5- Número de Profissionais da educação com Blog pessoal

Gráfico 6- Frequência de acesso as Redes Sociais

Gráfico 7- Frequência em relação a pesquisas na internet

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	PROBLEMA	11
3	JUSTIFICATIVA	11
4	OBJETIVOS	13
5	DESENVOLVIMENTO	13
6	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
7	METODOLOGIA	19
8	RESULTADOS	26
9	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS	33

INTRODUÇÃO

Desde cedo às crianças tem contato com recursos tecnológicos cada vez mais atrativos, são diversas ferramentas que emitem sons, imagens e jogos eletrônicos que deixam os pequenos fascinados por seus movimentos, gráficos e possibilidades. Com o desenvolvimento cada vez mais rápido de novas tecnologias e desses instrumentos o contexto da infância tem mudado e com ela o modo de pensar e conviver com os adultos.

A interatividade é o principal atrativo dessa nova realidade das crianças do século XXI.

Tal conjuntura tem influenciado também o processo ensino- aprendizagem, levando inúmeros educadores a refletir sobre as consequências que essas tecnologias e suas práticas podem trazer para a sociedade.

Levando em conta tais fatores e pensando na realidade brasileira, alerta-se para o fato de que é preciso considerar que a presença das tecnologias digitais nos processos educativos vem se difundindo amplamente nos últimos anos, o que requer cada vez mais que sejam repensadas as estratégias de formação do professor em educação. Já que vivenciam uma nova era da informação, onde comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade, conforme aponta Kenski (2012):

Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para as novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda a sociedade. (KENSKI, 2012, p. 41)

Nesse sentido esse trabalho procura discutir o processo de introdução de um recurso tecnológico na educação, que é a lousa digital, procurando delimitar o objetivo da pesquisa a utilização no processo de alfabetização.

Diante da proposta, apresenta-se uma fundamentação teórica que busca salientar a importância da utilização da lousa digital e como a interatividade traz qualidade para o processo ensino-aprendizagem. A partir dessa premissa e dos estudos apresentados no capítulo fundamentação teórica, apresentamos como produto final de pesquisa uma recomendação de plano de formação para professores com intuito de contribuir para a integração das Tecnologias Digitais

de Informação e Comunicação (TDIC) nas práticas pedagógicas no contexto da alfabetização.

1.1 PROBLEMA

É relevante discutir as possibilidades da inserção de tecnologias digitais como forma de contribuição com o processo de ensino-aprendizagem, principalmente no que se refere á alfabetização.

As novas gerações já nascem em um contexto de mundo globalizado e virtual, com as tecnologias digitais crescendo e se desenvolvendo numa velocidade nunca antes vista. Tais tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) além de contribuir na melhoria da qualidade de vida, podem contribuir de maneira significativa na educação.

Na relação que se estabelece no processo educacional envolvendo professor e aluno e a integração das TDIC, surgem alguns questionamentos, que nessa pesquisa serão concentrados na instrumentalização da lousa digital:

- Quais os desafios que o Professor alfabetizador encontra em relação à utilização da lousa digital com seus alunos?
- Nesse contexto o livro didático torna-se menos importante?
- Quais as possibilidades de inserção desse recurso para o processo de alfabetização?
- Como a lousa digital pode contribuir de maneira significativa e positiva no processo de alfabetização dos alunos das atuais gerações?

1.2 JUSTIFICATIVA

A utilização das TDIC na educação vem sendo cada vez mais ampliada, principalmente em razão do consumo das tecnologias digitais no dia-a-dia da sociedade. Porém, muitos educadores optam por não integrar tais recursos em suas práticas pedagógicas, principalmente por falta de formação na área. E a

escola, como uma das maiores instituições sociais, por vezes acaba sendo um local em que tais possibilidades precisam ser desmitificadas.

[...] a simples introdução dos meios e das tecnologias na escola pode ser a forma mais enganosa de ocultar seus problemas de fundo sob a égide da modernização tecnológica. O desafio é como inserir na escola um ecossistema comunicativo que contemple ao mesmo tempo: experiências culturais heterogêneas, o entorno das novas tecnologias da informação e da comunicação, além de configurar o espaço educacional como um lugar onde o processo de aprendizagem conserve seu encanto. (MARTIN-BARBERO *apud* LAURITI, 2012, s.p.)

O MEC- Ministério da Educação e Cultura disponibilizou por meio do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) lousas digitais para as escolas de ensino público. Esses equipamentos chegam às unidades de ensino como uma nova possibilidade de linguagens. Como aponta Piaget

A criança troca realmente pensamentos com os outros, seja informando o interlocutor de qualquer coisa que possa interessar a ele e influir sobre sua conduta, seja havendo troca verdadeira, discussão ou mesmo colaboração em busca de um objetivo comum (PIAGET, 1993, p. 07).

O método tradicional de alfabetização utilizado geralmente por educadores incluem aulas com apoio do quadro, ou utilizando o caderno, lápis, borracha e livro didático. A possibilidade de utilizar a lousa digital nesse processo é algo extremamente significativo, pois reforça a concepção de que a criança não é apenas receptora, mas produz e socializa. Com as possibilidades de interação desse recurso, as crianças são capazes de produzir informações com sons e movimentos, que pode motivá-los no aprendizado e tornar o processo de ensino-aprendizagem ainda mais prazeroso.

Em relação a tais aspectos, esta pesquisa é relevante no campo educacional, pois fundamenta a necessidade de envolvimento da instituição escolar com a realidade da sociedade atual, na medida em que se percebe a responsabilidade das instituições educacionais de preparar sujeitos para viver em sociedade, e nela ser produtivo. Em última análise, vale ressaltar que, essa pesquisa também engloba a perspectiva da formação docente para apropriação deste recurso, a lousa digital, assim como a integração da escola na cultura digital. Também, o envolvimento dos educandos e suas relações com a cultura atual por meio da escola.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivos Gerais

Verificar os desafios e as possibilidades no processo de alfabetização dos educandos com a utilização da ferramenta tecnológica da lousa digital.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar os desafios em relação à utilização da lousa digital e das TDIC na escola.
- Caracterizar a relação das tecnologias no contexto social e educacional.
- Discutir possibilidades de inserção da lousa digital no processo de alfabetização.
- Descrever vontades e possibilidades de socialização dos educandos no ambiente informatizado.
- Verificar a interação entre educando e computador.
- Fazer recomendações para processos de formação de professores alfabetizadores para integração da lousa digital em suas práticas pedagógica.
- Desenvolver um plano de formação continuada específica contribuindo para a integração da lousa digital na prática pedagógica dos educadores da Escola Municipal Laurita Wagner da Silveira.

2-DESENVOLVIMENTO

A lousa digital, que foi criada por volta do ano de 1991, vem sendo atualmente utilizada em diversas escolas do país em razão de sua possibilidade incontestável em relação a interatividade. O uso dessa ferramenta é uma maneira de através das tecnologias de obter a atenção e o interesse dos alunos nas aulas, tendo em vista que vivenciam um mundo altamente tecnológico fora da escola.

A lousa digital interativa permite que o professor faça melhor aquilo que já faz com uma lousa comum e estendendo esse uso de forma a incorporar mais

facilmente as TDIC, o uso da internet e de novas práticas pedagógicas mais interativas, eficazes e atraentes para os alunos.

Buscando analisar a utilização desse recurso, apresentando possibilidades dentro de um processo formativo, que se acredita ser o grande sensibilizador do corpo docente para sua utilização, desenvolve-se o presente trabalho.

2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É fundamental a concepção que o professor precisa planejar atividades que desenvolvam a capacidade dos alunos a compreender, decodificar e produzir com criatividade e criticidade. Os educadores precisam repensar o conteúdo e sua práxis pedagógica se adequando ao perfil de aluno da atual geração e sua realidade social.

Para esse repensar ser realizado, se faz necessário romper as barreiras existentes para a implementação das tecnologias dentro dos contextos escolares, bem como, as condições efetivas para o desenvolvimento do trabalho docente, e outros fatores limitantes condizentes aos processos de ensino aprendizagem, de maneira geral, a que todas as escolas estão sujeitas.

A inserção das TDIC no espaço escolar se dá pelo fato de que a escola sofre influências do meio social, por estar inserida dentro dele, como afirma Freitas (1995, p.47) “A escola não é uma ilha na sociedade. Não está totalmente determinada por ela, mas não está totalmente livre dela”.

Essa mudança na cultura escolar, precisa ser repensada em todos os aspectos, analisando permanentemente novas possibilidades de inserção frente ao desenvolvimento de novas ferramentas tecnológicas que possam ser utilizadas positivamente para a área.

Nesse campo surge um dispositivo que vem auxiliando na criação de novas metodologias de ensino, a lousa digital. Uma ferramenta que torna as aulas principalmente mais interativas.

Para Bonilha (2002), quando falamos de interatividade é o mesmo que dizer que não há mais separação entre emissor e receptor. Todo emissor é potencialmente um receptor e todo receptor é potencialmente um emissor, ambos

produzem conjuntamente, codificam e decodificam ao mesmo tempo, o que permite que as diversidades se expressem, sem o crivo de um centro emissor.

Ainda Segundo Amaral (2007), o caminho indicado para tornar o espaço escolar mais adequado à realidade atual do aluno é a interatividade, com a lousa digital, por exemplo, ele abrirá as telas e navegará pelas atividades pedagógicas, usando o recurso mais interativo que existe: o dedo. Assim como afirma Nakashima.

A lousa virtual surge como uma ferramenta de apresentação de conteúdos escolares que oportuniza uma aprendizagem visual e participativa, devido à sua característica de interagir com os programas disponibilizados, utilizando o próprio dedo. O que irá fazer a diferença na inserção dessa tecnologia da informação e comunicação na educação é justamente a criatividade do professor. Isto é, ao propor atividades utilizando a lousa digital como ferramenta mediatizadora do processo educativo, o aluno poderá aprender agindo, experimentando e fazendo algo na prática, ou seja, será produtor de conhecimentos, utilizando a linguagem audiovisual (NAKASHIMA e AMARAL, 2006, p.47)

Se comparada ao quadro comum, uma das diferenças da lousa digital é que permite ao professor mais dinamismo nas atividades de ensino-aprendizagem, uma vez que possibilita apresentar o conteúdo de forma mais didática e atrativa, propiciando ao aluno melhor compreensão e assimilação daquilo que o professor está apresentando. Como a superfície da tela é sensível ao toque, “quando alguém executa algum movimento sobre ela, o computador registra o que se fez em um software específico que acompanha a lousa digital” (NAKASHIMA e AMARAL, 2006, p.37)

A lousa digital, ainda segundo Nakashima (2006), é uma tecnologia moderna e inovadora com recursos que podem auxiliar na criação de novas metodologias de ensino. As crianças, principalmente, vivem ao redor de equipamentos tecnológicos e são curiosas quanto ao uso do tato, da imagem e dos sons. A lousa interativa é um instrumento que procura fomentar e saciar o desejo das crianças de aprender com ludicidade e curiosidade conforme aponta:

A lousa digital se destaca por ser uma ferramenta que integra os principais recursos multimídia que contribuem para a elaboração de aulas mais dinâmicas e interessantes. O mais importante, porém, é a metodologia do professor, isto é, a articulação das potencialidades da lousa digital com sua prática pedagógica. Portanto, é importante ressaltar que a lousa digital não fará milagres, apenas potencializará o trabalho planejado, ou seja, ela deverá estar articulada com as atividades propostas pelo professor e com o projeto pedagógico da escola (NAKASHIMA, 2006).

A lousa digital também pode auxiliar o professor na realização de atividades pedagógicas fazendo uso de diferentes recursos e ferramentas na sala de aula e podendo ainda proporcionar maior interatividade em suas aulas, assim como os alunos estão acostumados a fazer quando estão navegando na internet, dentre outras funções.

Segundo Amaral (2007), a lousa digital pode ser considerada um ambiente de ensino e aprendizagem, em que novas práticas pedagógicas podem ser desenvolvidas pelos professores. Nesse ambiente, o trabalho do professor deve ser muito valorizado, pois é ele quem explorará a nova dinâmica de linguagem da lousa digital.

Conforme NAKASHIMA (2006), com esse recurso dentro da sala de aula, o professor pode enriquecer suas aulas, motivar os alunos a aprender, a interagir e a participar mais ativamente. Desta forma, cada professor poderá fazer uso dos recursos da lousa digital interativa de acordo com o objetivo a ser alcançado durante o desenvolvimento das atividades pedagógicas com seus alunos, logo o trabalho com a lousa digital interativa dentro da sala de aula, dependerá de como o professor irá planejar sua aula.

A lousa digital também possibilita bons resultados com alunos de várias idades. Segundo Passos e Barbosa (2009, p.5), “este é um bom formato para a resolução de problemas.” Nesse caso, o professor apresenta a solução do exercício, passo a passo, que pode ser associado à gravação em vídeo, com edição posterior de imagens. Dessa forma, são intercaladas imagens do exercício sendo escrito na lousa com imagens do professor escrevendo e comentando determinados aspectos, e ainda com trechos de imagens obtidas da internet ou previamente gravadas.

As possibilidades de utilização da lousa digital sem dúvida são inúmeras, em qualquer área do conhecimento e em qualquer modalidade de ensino. A criatividade do professor é que será o principal estimulador na busca de novas fórmulas e associações de mídias.

Ao utilizar a lousa digital, “o professor pode acessar páginas na internet, escrever, desenhar, editar, gravar e enviar para os seus alunos, via e-mail, tudo o que foi escrito e realizado no quadro durante as aulas” (NAKASHIMA e AMARAL, 2006, p.38). Em função de seus recursos, da interatividade e do devido

planejamento, a lousa digital pode ser utilizada para públicos bem distintos, em termos de faixa etária, área, interesses, etc.

Neste caso, o professor pode simplesmente preparar páginas escritas com poucas, ou nenhuma imagem, para apresentar aos alunos, como também poderá construir atividades pedagógicas pensando na possibilidade de fazer com que o aluno possa interagir com as mesmas, tocando na lousa, escrevendo, desenhando, expressando sua opinião sobre os fatos, pesquisando em páginas da internet, dentre outras possibilidades, a fim de construir o conhecimento coletivamente com o grupo.

Levy (1999, p.40) faz um apontamento em relação à multimídia interativa, a qual a lousa digital interativa se enquadra:

A multimídia interativa ajusta-se particularmente aos usos educativos. [...] quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular e não-linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É portanto, um material bem adaptado a uma pedagogia ativa.

O uso do recurso da lousa digital interativa poderá aproximar a realidade que o aluno vivencia em seu meio social, a partir da linguagem audiovisual, com a realidade escolar, com atividades pedagógicas, que façam uso desta mesma linguagem e também trazer aquele aluno que não tem possibilidade de contato com as TDIC em casa, mais próximo deste mundo digital.

A partir desta relação é possível estabelecer que tanto professor como os alunos possuem conhecimentos e habilidades específicas que podem ser socializadas a fim de ampliar seus conhecimentos e também construir novos. A principal função do professor não pode mais ser uma difusão de conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar aprendizagem e o pensamento.

O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento a troca de saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc. (LEVY, 1999, p. 171) Portanto, o professor será o animador das relações entre os alunos e entre estes últimos e as tecnologias, bem como com as

informações e conhecimento trazidos por eles, orientando ainda sobre sites cujas informações não são muito confiáveis.

Já o aluno que interage com as atividades da lousa digital interativa tem a possibilidade de interagir mais facilmente com as informações apresentadas e as atividades planejadas pelo professor, promovendo o processo de aprendizagem da criança. Além disso, com as ferramentas da lousa digital interativa o professor poderá construir jogos e fazer brincadeiras, as quais são muito presentes e importantes no contexto escolar.

Ao utilizar a lousa digital o professor pode acessar páginas na internet, escrever, desenhar, editar, gravar e enviar para os seus alunos via e-mail tudo o que foi escrito e realizado no quadro durante as aulas. Para que isso ocorra é necessária a instalação do software de gerenciamento do quadro interativo, pois a sua função é armazenar e permitir que informações como textos, imagens ou vídeos sejam inseridos nos arquivos elaborados pelo professor. Dessa forma, o conteúdo desenvolvido em uma aula pode ser salvo pelo professor, transformando-o em um arquivo que poderá ser utilizado novamente em outra aula.

O governo federal, por meio do MEC e do FNDE, oferece às escolas públicas a possibilidade de adquirir Lousas Digitais. Concebido e desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Federal de Pernambuco, essa lousa é uma espécie de computador-projetor que diferencia-se por facilitar a interatividade. Ela foi desenvolvida como um dispositivo leve e portátil, podendo ser levada pelos professores para as salas de aula.

O equipamento é interligado aos laboratórios ProInfo e contém teclado, mouse, portas USB, porta para rede *wireless* e rede PLC, unidade leitora de DVD e um projetor multimídia. O dispositivo permite apresentar conteúdos digitais armazenados no servidor da escola, além de um sistema operacional com código-fonte aberto. Ele possibilita transformar a superfície de projeção em um quadro interativo.

O uso dessa lousa digital interativa poderá aproximar a realidade que o aluno vivencia em seu meio social da linguagem audiovisual, da realidade escolar, das atividades pedagógicas que façam uso dessa mesma linguagem; e também

poderá aproximar desse mundo digital aquele aluno que não tem possibilidade de contato com as TDIC em casa.

Na busca de apresentar adequadamente aos professores que tem tal recurso disponível para suas práticas pedagógicas, entendemos que um processo de formação de professores será eficaz, quebrando antigos bloqueios e encantando com inúmeras possibilidades. Sendo assim, nossa proposta de contribuição é o Plano de Formação para professores que apresentamos no tópico a seguir:

2.2 METODOLOGIA

Para a presente pesquisa o caminho escolhido foi o da metodologia mista, a qual tem sido muito utilizada por pesquisadores, porque integra elementos dos métodos qualitativo e quantitativo.

A abordagem de pesquisa mista se dá pela possibilidade de associar os elementos e dados qualitativos e quantitativos se completando.

A metodologia mista é definida por Creswell (2010, p. 27) como:

Uma abordagem da investigação que combina ou associa as formas qualitativa e quantitativa. Envolve suposições filosóficas, o uso de abordagens qualitativas e quantitativas e a mistura das duas abordagens em um estudo. Por isso é mais do que uma simples coleta e análise de dados; envolve também o uso de duas abordagens em conjunto, de modo que a força geral de um estudo seja maior do que a pesquisa qualitativa ou quantitativa isolada.

A estratégia utilizada nesta pesquisa foi a de triangulação concomitante, a qual faz “uso de métodos quantitativos e qualitativos separadamente como forma de compensar os pontos fracos inerentes a um método e os pontos fortes de outro método” (CRESWELL, 2007, p.219).

2.2.1 Caracterização do Estudo

Para promover um melhor entendimento deste trabalho quanto a sua forma e conteúdo, organizou-se a metodologia conforme apresentado a seguir:

O presente trabalho teve aporte de pesquisa aplicada, que visa verificar o processo de ensino-aprendizagem com a utilização das novas ferramentas

digitais de tecnologias e comunicação na educação, verificando o impacto dessa utilização, principalmente no que diz respeito à lousa digital, junto aos alunos dos primeiros anos da Escola Básica Municipal Laurita Wagner da Silveira na cidade de Palhoça – SC por meio de observação participativa.

Nesse sentido, foi utilizado o método dedutivo, que de acordo com Severino (2007, p. 105) é um “procedimento lógico [...] pelo qual se pode tirar de uma ou de várias preposições (premissas) uma conclusão que delas decorre por força puramente lógica”.

Para maior interação e participação com os sujeitos pesquisados, se optou pela pesquisa participante, ou seja, para uma maior interação e acompanhamento de todas as situações que acontecem no ambiente observado. Nas palavras de Severino (2007, p. 120) “o pesquisador, para realizar a observação dos fenômenos, compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma sistêmica e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades”.

2.2.2 Instrumentos e Procedimentos

Os procedimentos se constituem primeiramente com pesquisa sistemática com os educadores responsáveis pelo processo de alfabetização na escola relacionada. Na sequência foram entrevistados os profissionais responsáveis pela equipe pedagógica da escola. Para contribuir com a pesquisa bibliográfica foram utilizadas obras específicas sobre a temática, além de materiais informativos referente a pesquisa. Para contribuir com a análise qualitativa foram analisadas as aulas na prática para observação de suas características e especificidades.

Para instrumentalizar o trabalho disponibilizamos formulários por meio do Google formulários, além de elaboração de um roteiro de pesquisa, identificando os principais aspectos apontados pelos entrevistados.

2.2.3 População, Amostra e/ou Participantes.

Nossa amostra é composta por professores da Escola Básica Municipal Laurita Wagner da Silveira, para melhor compreensão desse contexto,

desenvolveu-se entrevista com o Gestor da escola, aplicação de questionários aos professores e também procedeu-se observação prática em sala de aula, que relatamos detalhes a seguir.

2.2.3.1 Entrevista com o Gestor da Escola

Para identificar características da gestão da escola, entrevistamos o Diretor da Escola B. Municipal Laurita Wagner da Silveira, ele é Professor Efetivo no município à cinco anos, seu cargo de lotação é Professor de Informática, além de ser especialista na área das mídias na educação. Portanto acredita-se que esse gestor seja um defensor da utilização das tecnologias, o que certamente motiva e aumenta as expectativas referentes aos resultados qualitativos da formação.

A gestão pedagógica da escola se constitui junto aos especialistas pedagógicos, com o corpo docente e os órgãos colegiados da escola, como Conselho de Classe e APP. O gestor aponta que na unidade existe um desenvolvimento de planejamento coletivo, que acontece nas paradas pedagógicas e nas reuniões da equipe técnica pedagógica. Nesses momentos são definidas metas, ações e preposições do calendário escolar.

Durante a entrevista, o Gestor falou diversas vezes sobre a comunidade escolar, que possui uma participação singela na escola, não se envolvendo nos assuntos pedagógicos, mas que é participativa nas decisões de outros eventos. Citou ainda um projeto que vem se destacando na unidade, que é o Projeto Educação para os Direitos Humanos, que desenvolvendo uma política de luta pelos direitos fundamentais e por uma cultura de paz na instituição.

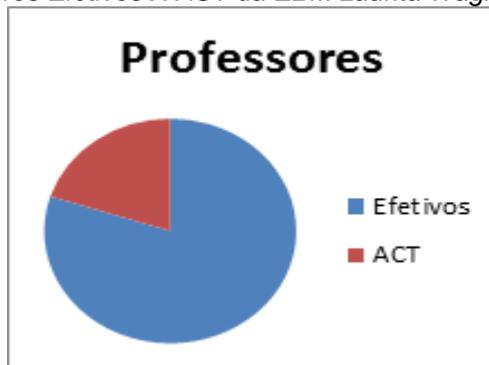
Ele ainda destacou que os professores buscam trabalhar para conciliar os conteúdos programáticos com os recursos tecnológicos oferecidos pela escola, principalmente no que diz a alfabetização e o raciocínio lógico.

2.2.3.2 Questionário online

A pesquisa abrange um total de 10 Professores da Escola Laurita Wagner da Silveira, porém apenas 50% (portanto 05) responderam o questionário online, todavia todos participaram da sensibilização e do diálogo promovido durante a parada pedagógica.

Podemos perceber no gráfico abaixo, daqueles que responderam o questionário online, que a maioria é servidor efetivo na instituição.

Gráfico 1- Número de Professores Efetivos X ACT da EBM Laurita Wagner da Silveira



O Grupo de profissionais pouco utiliza as tecnologias, e a sala mesmo com tantos recursos não tem uma frequência assídua e um trabalho de qualidade. Os que utilizam as tecnologias usam frequentemente mais para questões pessoais, como para acessar as redes sociais, esses com utilização diária, além de acessar para responder e-mail, ou realizar pesquisas na internet. O grupo pesquisado, que conseguiu responder a pesquisa oferecida ainda afirmou que utiliza a internet também para cursos em EaD.

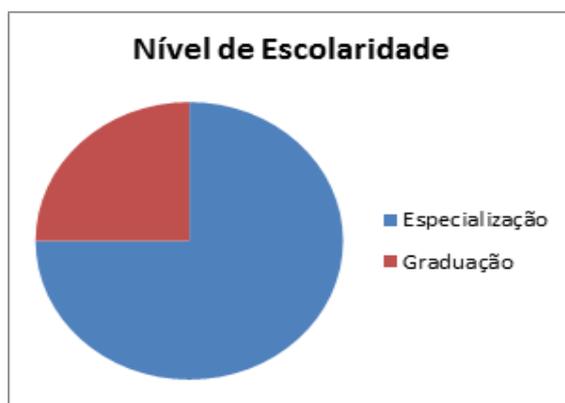
Percebe-se através da pesquisa que a maioria dos Educadores está há cinco anos na instituição, portanto já conhecem bastante a comunidade escolar, além de ter convivido com mais de uma administração no governo municipal. Alguns durante a conversa na parada pedagógica apontaram que perceberam mudanças em relação ao incentivo de investimentos em políticas públicas na área das tecnologias educacionais nos últimos anos.

Gráfico 2- Tempo de atuação na instituição



Destaca-se também que a maioria dos Professores da escola é especialista, portanto percebe-se a busca por qualificação para contribuir na qualidade do ensino desenvolvida na instituição, conforme percebemos no gráfico abaixo:

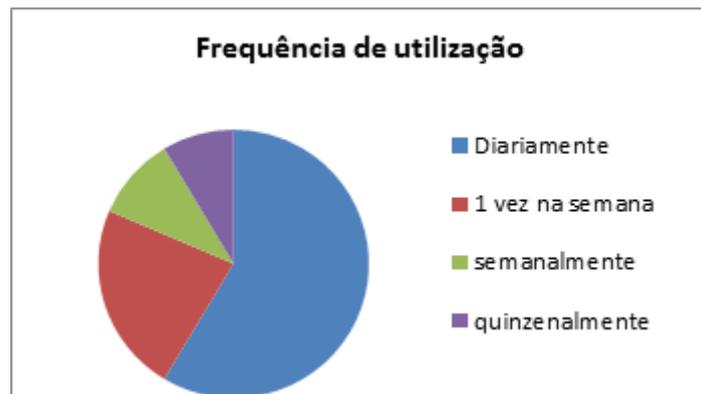
Gráfico 4- Frequência da utilização da ferramenta das TDIC



Na segunda parte da pesquisa constataram-se aspectos relevantes referente à utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação por parte do corpo docente da unidade escolar.

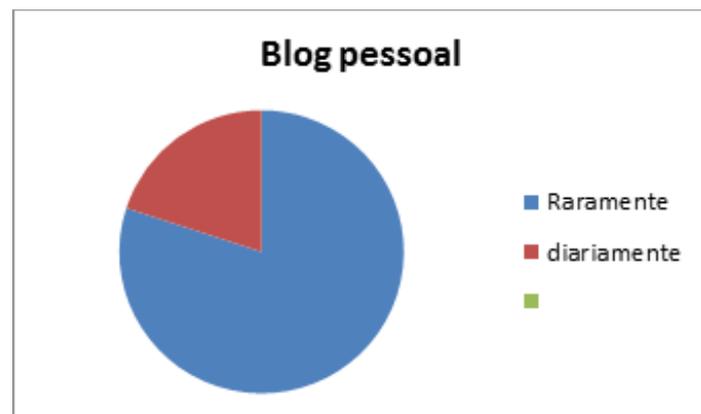
Percebe-se que a maioria dos educadores utiliza as ferramentas das TDIC para buscar informações diariamente, conforme se percebe no gráfico abaixo:

Gráfico 3- Nível de Escolaridade



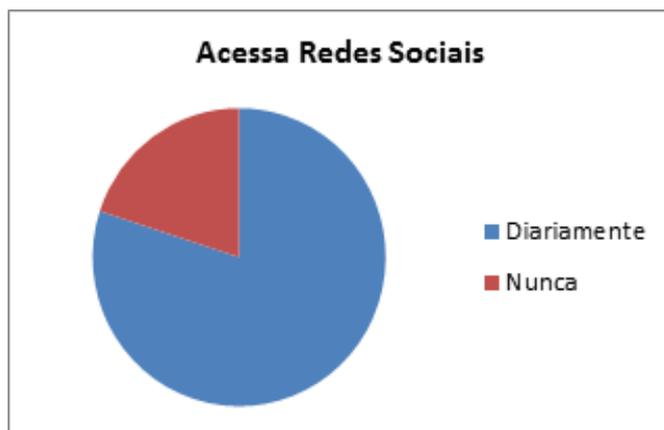
responder a questão referente a utilização dos blogs, principalmente referente ao blog pessoal. Desses educadores, 60 % raramente utilizam blogs pessoais, o que pode ser percebido na resposta referente à utilização dessa ferramenta. Conforme o gráfico:

Gráfico 5- Número de Profissionais da educação com Blog pessoal



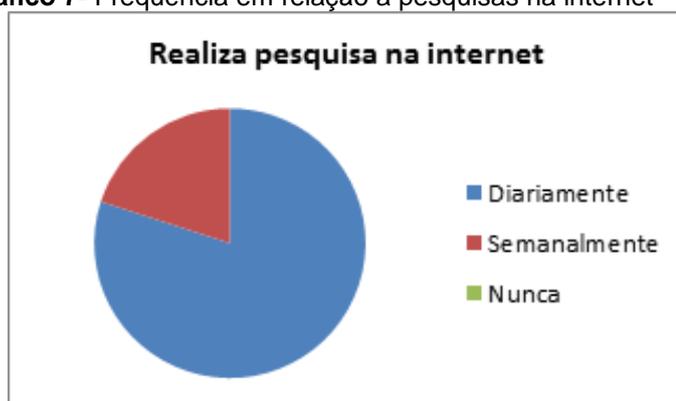
A utilização da internet parece estar bastante concentrada na utilização para acesso as redes sociais, como o facebook, por exemplo, na pesquisa, a grande maioria, 90 %, apontou que utiliza a internet diariamente para acessar as redes sociais. Conforme verifica-se no seguinte gráfico:

Gráfico 6- Frequência de acesso as Redes Sociais



Outro aspecto bastante relevante referente à utilização da internet para realização de pesquisas. Todos os participantes responderam que realizam pesquisas na internet, e a maioria também diariamente, conforme se verifica no seguinte gráfico:

Gráfico 7- Frequência em relação a pesquisas na internet



O grupo ainda aponta que a maior dificuldade na utilização das TDIC está na falta de tempo para o desenvolvimento das atividades, em conversa com os professores, os mesmos indicaram que devido ao espaço pequeno da sala informatizada, é preciso dividir as turmas, algumas vezes em até quatro grupos, portanto quando um grupo vai para a sala informatizada, outro grupo fica em sala, o tempo de cada grupo na sala informatizada, acaba sendo bastante reduzido.

2.2.3.3 Observação da prática

Foram analisadas as aulas com as quatro turmas de 1º ao 3º ano da Escola Básica Laurita Wagner da Silveira, a idade desses alunos está na margem de 06 à 09 anos, em uma média de 20 a 25 alunos por sala. A observação foi centralizada durante as aulas de alfabetização junto a sala informatizada, que por sua vez é o local onde está instalada a lousa digital. Nessa escola percebe-se que as crianças são alfabetizadas do 2º para o 3º ano, sendo que no segundo ano, 50% das crianças já sabem ler, possuindo segundo a professora uma certa dificuldade ainda com a escrita.

As aulas na sala informatizada ocorrem duas vezes na semana, com horário agendado pelos professores da turma.

2.3 RESULTADOS

Após a sistematização da pesquisa, ficou bastante evidenciado o cenário físico e humano dessa instituição. Ao mesmo tempo em que a grande maioria dos alunos possui computadores, uma grande maioria de professores não sabe utilizar. Esses últimos chamados imigrantes digitais, pois não nasceram em um mundo conectado. Já os nativos digitais, os alunos, que nasceram já na revolução tecnológica, portanto conectados utilizam com bastante frequência e domínio.

O grande desafio da formação foi de aproximar esses atores, garantindo aos professores a apresentação de possibilidades de utilização das TDIC em suas práticas pedagógicas com a integração dos alunos. Proporcionando assim a diminuição dos efeitos negativos do conflito geracional dentro da escola e propiciando uma melhoria direta na qualidade de ensino oferecido na instituição.

Pensando na problemática e no objetivo geral da pesquisa que é “verificar os desafios e as possibilidades no processo de alfabetização dos educandos com a utilização da ferramenta tecnológica da lousa digital”, propomos uma formação para professores com o foco na utilização da lousa digital.

PLANO DE FORMAÇÃO

- **Objetivo**

Desenvolver formação continuada sobre possibilidades de uso da lousa digital para os profissionais da educação da Escola Básica Municipal Laurita Wagner da Silveira que atuam no processo de alfabetização, visando a multiplicação da utilização das TDIC na prática pedagógica e do cotidiano escolar, aproximando os trabalhos desenvolvidos na escola com a atual realidade da sociedade tecnológica e globalizada.

- **Objetivos Específicos**

- Reconhecer e promover práticas pedagógicas com o uso da lousa digital que qualifiquem e enriqueçam o aprendizado dos estudantes, enquanto incentivam a superação de dificuldades no cotidiano escolar e na sociedade e contribuam no processo de alfabetização.
- Formular compreensões abrangentes sobre as razões e os modos diversos de inserção das TDIC no processo educacional.
- Desenvolver habilidades e competências para o uso efetivo das TDIC.
- Conceber, executar e avaliar a inserção do uso da lousa na prática pedagógica.
- Conceber planos e estratégias pedagógicas considerando a inserção da lousa digital no processo de alfabetização;
- Promover a produção autônoma e coletiva de conteúdos digitais, usando diversas linguagens midiáticas em convergência, compreendendo o papel desta construção coletiva na emancipação dos sujeitos e na comunidade escolar.

- **Procedimentos Metodológicos**

Serão oferecidos quatro encontros presenciais e quatro módulos à distância através da Plataforma Moodle.

A primeira abordagem na escola foi uma reunião com os professores para apresentar a proposta, posteriormente realizamos um estudo a fim de conhecermos melhor os projetores ProInfo. Utilizamos como referências os manuais disponíveis para os equipamentos [DIEBOLD-a 2011] [DIEBOLD-b 2011] [DIGIBRAS 2013] [NEITZEL 2009], bem como as experiências/metodologias. A partir dessas informações foi elaborado um plano de ensino e material didático para a capacitação.

O plano de ensino da formação foi definido da seguinte forma:

1. Utilização do software de lousa digital.
2. Utilização do projetor incorporado à lousa.
3. Acessar conteúdo didático online através da lousa.
4. Possibilidades de utilização
5. Criação de jogos/atividades
6. Oficina prática

Para demonstração utilizamos exemplos do dia a dia dos docentes e procuramos propor a participação deles em atividades a fim proporcionar uma maior interação

Meta alcançada- Oferecer formação para todos os profissionais da educação que atuam na escola Laurita Wagner da Silveira, garantindo assiduidade e participação dos docentes nos encontros para que através da formação possam aproximar as TDIC das suas práticas pedagógicas e possam utilizar com propriedade o recurso da lousa digital no processo de alfabetização multiplicando a cultura digital na instituição.

Proposta de Oficina

Apresentar para os professores alfabetizadores a possibilidade que a lousa digital oferece para criar atividades com esse recurso, produzir jogos, onde o aluno pode arrastar as letras aos objetos ou clicar. Trabalhando além da alfabetização, a própria motricidade.

Avaliação

A avaliação é encarada como uma etapa integrada no processo de formação, presente em vários momentos, desde a sua concepção, cabendo-lhe encontrar meios para alcançar as melhorias necessárias.

Com a realização da proposta de formação na Escola Laurita Wagner da Silveira, foi possível perceber o quanto a temática desperta o interesse dos docentes e o quanto essa abordagem é necessária.

Para contribuir na análise do resultado da formação também se fez necessário acompanhar a prática pedagógica a partir da formação, e o resultado fora bastante satisfatório, tendo em vista o retorno positivo por parte dos alunos, por exemplo, utilizando a lousa em um jogo de caça-palavras, ou de formar sílabas. As fotos abaixo apresentam alguns dos momentos de realização das atividades com os alunos a partir do curso de formação.

Figura 1- Prática pedagógica com alunos da Escola Laurita Wagner da Silveira utilizando a lousa



Figura 2- Prática pedagógica com alunos da Escola Laurita Wagner da Silveira utilizando a lousa



Figura 3- Prática pedagógica com alunos da Escola Laurita Wagner da Silveira utilizando a lousa



Na imagem a seguir está a matéria do Jornal Diário Catarinense sobre a instalação da lousa na Escola Laurita Wagner da Silveira.

Figura 4- Matéria do jornal Diário Catarinense sobre o uso da lousa digital na Escola Laurita Wagner da Silveira.

The image is a clipping from the newspaper 'Diário Catarinense'. At the top left is the logo of the 'PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA'. To its right is the text 'CLIPPING SECOM'. Below this, there are two lines of information: 'COLUNISTA: ANA PAULA BITTENCOURT' and 'VEÍCULO: DIÁRIO CATARINENSE'. The next line shows 'DATA: 04 e 05/06/2016' and 'SITE: diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/'. The newspaper's name 'DIÁRIO CATARINENSE' is prominently displayed in a large, bold font, with the website 'www.diario.com.br' underneath. Below the name is a small portrait of Ana Paula Bittencourt, with her name and email 'ana.bittencourt@thoraz.com.br' next to it. To the right of the portrait is a blue box with the text 'FLORIANÓPOLIS'. The main headline of the article is 'LOUSA DIGITAL EM PALHOÇA'. The text of the article discusses the implementation of digital whiteboards in four municipal schools in Palhoça: Laurita Wagner da Silveira, Reinaldo Veingartner, Nossa Senhora de Fátima, and Febrônio Tancredo de Oliveira (Caic). At the bottom left is the 'PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA' logo again, and at the bottom right is the text 'CLIPAGEM DIÁRIA | Secretaria de Comunicação'.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA CLIPPING SECOM

COLUNISTA: ANA PAULA BITTENCOURT VEÍCULO: DIÁRIO CATARINENSE

DATA: 04 e 05/06/2016 SITE: diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/

DIÁRIO CATARINENSE
www.diario.com.br

ANA PAULA BITTENCOURT
ana.bittencourt@thoraz.com.br

FLORIANÓPOLIS

LOUSA DIGITAL EM PALHOÇA

Ensinar e entreter a criançada não é tarefa muito fácil, mas podendo usar imagens, textos, arquivos em *power point*, vídeos, jogos interativos e tudo isso ainda ligado aos netbooks pode ajudar bastante. Foi pensando nisso que as universidades federais de Santa Catarina e de Pernambuco desenvolveram uma lousa diferenciada, digital e interativa, que ajudará os professores em sala de aula. O melhor de tudo é que o projeto já foi colocado em prática em quatro escolas municipais de Palhoça: unidades de ensino Laurita Wagner da Silveira, no bairro Aririú da Formiga, Reinaldo Veingartner, no Rio Grande, Nossa Senhora de Fátima, no Aririú, e Febrônio Tancredo de Oliveira (Caic), no Passa Vinte. Conforme a ampliação do projeto, outras escolas também deverão ser contempladas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA CLIPAGEM DIÁRIA | Secretaria de Comunicação

3 CONCLUSÃO

Tudo tem seu tempo e seu momento, a utilização da lousa digital interativa não pode ser feita o tempo todo, a interação humana tem que ser levada em conta. A lousa digital interativa deve ser usada com responsabilidade, criatividade e inteligência. Um ótimo recurso para se quebrar a monotonia, é possível intercalar ações com o trabalho dos alunos.

A lousa digital no processo de alfabetização proporciona não somente um meio real de aprendizagem, mas possibilita um repensar nas próprias práticas pedagógicas que se fortalecem através dos domínios lúdicos e cognitivos, garantindo as crianças confiança em si mesmas e em suas capacidades.

Essa busca por possibilidades que inovem o processo de ensino aprendizagem, a ser desenvolvido pelo professor, possibilita que a criança seja inserida como sujeito, apresentando possibilidades frente a esse desafio foi o principal objetivo ao desenvolver essa pesquisa bibliográfica.

Por meio deste trabalho, verificou-se que para garantir excelência na inserção da ferramenta da lousa, é fundamental a formação dos docentes. Enriquecendo, assim, a prática do professor e trazendo o uso de mídias tecnológicas mais próximas da escola pública, considerado ainda um ambiente muito resistente a essa revolução tecnológica na qual estamos inseridos.

A interatividade é fundamental para a atuação docente frente a essa nova geração que já nasce conectada e convive diariamente com os mais diversos dispositivos eletrônicos em sua rotina diária.

A pesquisa encerra aqui, mas as ações para formação de professores para uso das TDIC e da Lousa Digital nas escolas devem ser de forma continuada, constantemente desenvolvida, afinal muito se tem a aprender quando o foco é a inserção das TDIC em práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Sérgio Ferreira, **TV Digital Interativa Aplicada na Educação**. In: Simpósio Internacional Sobre Novas Competências em Tecnologias Digitais Interativas na Educação, 1., 2007, São José dos Campos. Palestra... Campinas: Unicamp, 2007.

BONILLA, Maria Helena S. **Escola aprendente: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento**. Tese, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA, 2002.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FREITAS, L. C. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática**. Campinas: Papirus, 1995

José MANUEL MORAN. **Desafios na Comunicação Pessoal**. 3ª Ed. São Paulo: Paulinas, 2007, p. 162 – 166.

KENSKI, Vani Moreira, **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003

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

NAKSHIMA, Rosária Helena Ruiz, AMARAL, Sérgio Ferreira do. **A linguagem audiovisual da lousa digital interativa no contexto educacional**. Educação Temática Visual, vol. 8, n. 1, p. 33-50, Campinas, 2006. Disponível em: <http://lantec.fae.unicamp.br/./rosaria.pdf>. Acesso: 21 maio 2016.

NAKASHIMA, Rosária Helena Ruiz. **Sistematização de indicadores didático-pedagógicos da linguagem interativa da lousa digital**. 2008. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/521_204.pdf. Acesso em 21 de Maio de 2016.

NAKASHIMA, Rosária Helena Ruiz. **A linguagem interativa da lousa digital e a teoria dos estilos de aprendizagem**. Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP, 2008

PASSOS, Frederico Viera, BARBOSA, Telma. **Produção de material didático**. Viçosa: Cead-UFV, 2009. Disponível em: Acesso em: 21 de Maio de 2016.

PIAGET, Jean. **A linguagem e o pensamento da criança**. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

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