

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE MATEMÁTICA**

RAQUEL VIEIRA PACHECO

**EVOLUÇÃO DOS RECURSOS DIDÁTICOS NO
ENSINO FUNDAMENTAL**

**PATOS DE MINAS
2014**

RAQUEL VIEIRA PACHECO

**EVOLUÇÃO DOS RECURSOS DIDÁTICOS NO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas – FPM - Patos de Minas (MG) como requisição parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Matemática.

Orientador: Prof. Me. Saulo Gonçalves Pereira

**PATOS DE MINAS
2014**

EVOLUÇÃO DOS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Raquel Vieira Pacheco¹

Saulo Gonçalves Pereira²

RESUMO

O uso dos recursos didáticos no processo ensino-aprendizagem cativa os alunos no desenvolvimento da motivação da aprendizagem. Os educadores tornam-se diferenciado, esses recursos têm como forma atrair maior número de alunos. No entanto, mostra-se que os educadores da Matemática existe dentro e fora da escola, e, que é preciso conhecê-la para saber como utilizá-lo adequadamente. Os recursos didáticos buscam o domínio contínuo das tecnologias que estão na escola, elucidando uma percepção plena do seu papel na formação atual e na competência do docente em trabalhar com elas. Este artigo tem como objetivos fazer um levantamento bibliográfico e verificar ao longo da história da educação o uso dos recursos didáticos no Brasil e identificar os motivos pelos quais os professores de Matemática se interessam pouco pelos novos recursos para a aprendizagem. O artigo foi elaborado segundo uma revisão literária com base na metodologia descritiva. Dessa maneira, conclui que os benefícios decorrentes da utilização dos recursos didáticos em sala de aula resultaram em um feedback positivo, ressaltou-se ainda que não basta só a utilização de tecnologia, é necessário inovar em termos de prática pedagógica.

Palavras-chave: Matemática. Recurso Didáticos. Transformações. Evolução

ABSTRACT

The use of teaching resources in the teaching-learning captivates students in developing motivation for learning. Educators become differentiated, these features have as a way to attract more students. However, it is shown educators of mathematics exists inside and outside school, and that is to know her to know how to use it properly. Teaching resources pursues continuous domain of the technologies that are in school, explaining a full understanding of their role in the current training and competence of teaching and working with them. This article aims to review the literature and check throughout the history of education the use of teaching resources in Brazil and identify the reasons why math teachers interested by some

¹ Acadêmica do curso de Matemática 6º período Faculdade Patos de Minas - (FPM). E-mail: raquel pacheco123@hotmail.com.

² Professor, Biólogo Especialista em Didática do Ensino Superior – FPM e Gestão Ambiental Crbio 4. Mestre em Saúde Animal e Doutorando em Saúde Animal pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). saulobiologo@yahoo.com.br.

new features for learning. The article was prepared according to a literature review based on descriptive methodology. Thus, concludes that the benefits arising from the use of instructional resources in the classroom resulted in positive feedback, I stress that not only still just the use of technology, it is necessary to innovate in terms of pedagogical practice.

Keywords: Mathematics. Teaching resource. Transformations. Evolution.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e Delimitação do tema

O tema proposto foi: a “Evolução dos recursos didáticos no ensino fundamental”. Conforme o tema apresentado o estudo versará sobre a contribuição dos novos recursos didáticos na prática docente na disciplina de Matemática ao transmitir ou receber as informações, ou seja relação ao uso das novas técnicas como ferramenta mediadora no processo da aprendizagem.

1.2 Formulação do Problema

Quais as dificuldades na utilização de métodos e recursos didáticos modernos pela maioria dos professores de Matemática no ensino fundamental?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Verificar ao longo da história da educação o uso dos recursos didáticos no Brasil e identificar os motivos pelos quais os professores se interessam pouco pelos novos recursos para a aprendizagem e sua importância no processo de ensino aprendizagem.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Perceber a importância dos recursos didáticos no ensino da Matemática;
- Reconhecer e refletir sobre a evolução da educação básica no Brasil;
- Apontar os novos recursos didáticos dentro da prática docente compreendendo a importância destes, bem como a racionalidade de seus usos.

1.4 Justificativa

Conforme as teorias evolucionistas tudo que não se adapta está destinado à extinção, e o que se adapta, conseqüentemente, evolui. Nos dias atuais, o avanço dos novos recursos didáticos está contribuindo de forma gradativa no ensino da Matemática (PEREIRA, 2014).

É primordial a validação de novas técnicas para a prática docente, pelo fato da crescente e rápida evolução dos recursos disponibilizados aos professores dentro do processo educacional. Tem-se percebido a falta de preparo por parte do docente, em relação ao uso das novas técnicas como ferramenta mediadora no processo da aprendizagem. Assim, percebe-se a necessidade de encontrar soluções para adequações de conteúdo e, assim, desenvolver novas metodologias incluindo materiais didáticos que sejam utilizados no ensino-aprendizado.

1.5 Metodologia

A metodologia baseou-se em fazer o levantamento bibliográfico de forma exploratória e qualitativa pontuando os principais temas ligados à Evolução dos recursos didáticos no ensino da Matemática, bem como a sua contribuição na prática docente na disciplina de Matemática. Foram levantadas referências bibliográficas em livros, artigos científicos, dissertações, teses, monografias do banco de dados da Scielo, Bireme, BVS. Os materiais publicados e registrados foram, preferencialmente, do período de 2000 a 2014 demonstrando seus usos e finalidade, e assim fazer a análise. Este artigo discorrerá sobre a contribuição dos novos recursos didáticos na prática docente na disciplina de Matemática com alicerce em três seções de construção, a primeira seção aborda um ligeiro processo evolutivo da educação no Brasil, na segunda relata uma didática no processo de ensino-aprendizagem e na terceira apresenta os recursos didáticos e suas

contribuições no processo de ensino-aprendizagem bem como a influência da tecnologia e a educação a distância.

2 PROCESSO EVOLUTIVO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

2.1. Breve Histórico

A história da Matemática na educação brasileira teve seu início 1549 com a vinda dos primeiros padres jesuítas, inaugurando uma fase que haveria de deixar marcas profundas na cultura e civilização do País. Movidos por intenso sentimento religioso de propagação da fé cristã, durante mais de 200 anos, os jesuítas foram praticamente os únicos educadores do Brasil (FÁVERO, 2000).

Todavia, a obra educacional de D. João VI, meritória em muitos aspectos, voltou-se para as necessidades imediatas da Corte Portuguesa no Brasil. As aulas e cursos criados, em diversos setores, tiveram o objetivo de preencher demandas de formação profissional. Esta característica haveria de ter uma enorme influência na evolução da educação superior brasileira. Acrescente-se, ainda, que a política educacional de D. João VI, na medida em que procurou, de modo geral, concentrar-se nas demandas da Corte, deu continuidade à marginalização do ensino primário (FÁVERO, 2000).

Com a Independência do País, conquistada em 1822, algumas mudanças no panorama sócio-político e econômico pareciam esboçar-se, inclusive em termos de política educacional. De fato, na Constituinte de 1823, pela primeira vez se associa sufrágio universal e educação popular - uma como base do outro. Também é debatida a criação de universidades no Brasil, com várias propostas apresentadas. Como resultado desse movimento de ideias, surge o compromisso do Império, na Constituição de 1824, em assegurar "instrução primária e gratuita a todos os cidadãos", confirmado logo depois pela Lei de 15 de outubro de 1827, que determinou a criação de escolas de primeiras letras em todas as cidades, vilas e vilarejos, envolvendo as três instâncias do Poder Público. Teria sido a "Lei Áurea" da educação básica, caso tivesse sido implementada (FÁVERO, 2000).

O conhecimento científico surge da necessidade de o homem não assumir uma posição meramente passiva de testemunha dos fenômenos, sem poder de ação ou controle dos mesmos. Cabe ao homem, otimizando o uso da sua racionalidade, propor uma forma sistemática, metódica e crítica da sua função de desvelar o mundo, compreendê-lo, explicá-lo e dominá-lo (KOCHE, 2001, p. 29).

Mas, a época do Brasil Imperial o ensino limitava-se apenas para a elite, os nobres predispunham que o ensino primário não abrangia a corte. Nessa época eram poucas crianças que compreendiam a leitura e o cálculo e isto se perdurou por mais de 15 anos (DANTAS, 2008).

3. A EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Os primeiros surgimentos da Matemática foram nas cavernas através dos números e formas. Neste tempo, a necessidade do homem primitivo de estimar a quantidades de fortuna, pessoas e animais, também contribuiu para o surgimento dos números, este se iniciou com a simples percepção de diferenças e semelhanças e evoluiu através de contagens primitivas com uso de pedras, ossos e dedos das mãos.

É essencial destacar o surgimento dos primeiros números, grandeza e forma que eram registradas, pois foram através deles que se chegou à Matemática e a sua evolução. Passou por diversos momentos para chegar aos dias atuais cada momento representou um marco na história do Brasil.

Um país para se evoluir necessita de uma educação de qualidade como um dos principais pontos de partida, fato esse considerado meio que distante da realidade brasileira. Apesar disso, o Governo Federal, com o objetivo de melhorar a educação no Brasil, criou o PDE (Plano de Desenvolvimento da Educação). (SAMPAIO, 2000).

3.1 Contextualizações da didática e dos recursos didáticos. Histórico

A palavra didática vem da expressão grega *techné didaktiké*, traduzida como a técnica ou arte de ensinar. A didática é integrante de um sistema de métodos e técnicas de ensino, com o intuito de praticar os pressupostos da teoria pedagógica. A didática estuda os diferentes processos de ensino e aprendizagem.

De acordo com Souza (2009, p. 111), “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos”. Com a utilização de recursos didático-pedagógicos, pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de expor o conteúdo de uma forma diferenciada, fazer dos alunos participantes do processo de aprendizagem. Didática e recursos didáticos são termos diferentes, no entanto, são indissociáveis, pois, a mediação do recurso apenas é feita através da mediação didática (SOUZA, AGUIAR, 2009).

Define-se didática constituindo-se como a arte de ensinar, são processos que através da experiência e da cultura é transmitido pelo educador ao educando, nas escolas ou em instituições especializadas. Ligando teorias e técnicas referentes à perpetuação do conhecimento (RATKE, 2001).

Desde o princípio das civilizações existiam indícios da didática em Escolas, Igrejas e Universidades, elementos de ações na instrução no período medieval. Uma abordagem foi que em regiões menos favorecidas é necessário que se introduza o aprendizado, com coletividade e solidariedade que vai permitir uma nova expectativa de ensino para o aluno. Freire (2000, p. 104), ressalta: “A autoridade docente mandonista, rígida, não conta com nenhuma criatividade do educando. Não faz parte de sua forma de ser, esperar, se quer que o educando revele o gosto de aventurar-se”. A didática sob o ponto de vista de Freire (2000) é, hoje, percebida como algo totalmente inerente ao processo de ensino-aprendizagem, pois nesta perspectiva do “aventurar-se”, os alunos precisam estar motivados e os recursos didáticos são este caminho.

Antes de ser objeto sistematizado, a didática foi pensada através do discurso ordenado, tornando-se, inclusive, hoje, uma disciplina. Houve uma longa fase que se poderia chamar de didática difusa, ensinava-se intuitivamente e/ou seguindo-se a prática vigente, ou seja, uma didática implícita. Em Sócrates, podemos perceber essa ideia quando ele perguntava aos discípulos: “pode-se ensinar a virtude?”. Mas, o traçado de uma linha imaginária em torno de eventos que caracterizam o ensino é fato do início dos tempos modernos, e revela uma tentativa de distinguir um campo de estudos autônomo (CASTRO, 2004).

Já no século XVII, houve a inauguração de um novo campo a Didática: surge de uma crise e constitui um marco revolucionário e doutrinário no campo da Educação. Da nova disciplina esperavam-se reformas da humanidade, já que

deveria orientar educadores e destes, por sua vez, dependeria a formação das novas gerações. Este mesmo contexto é aplicado aos recursos didáticos, que são os instrumentos que fazem o ato didático ocorrer (CASTRO, 2004).

A Didática do século XIX oscila entre dois modos de interpretar a relação didática, um na ênfase no sujeito, que seria induzido, talvez "seduzido" a aprender pelo caminho curiosidade e motivação, e outro com ênfase no método, como caminho que conduz do não saber, caminho formal descoberto pela razão humana. Mas, no fundo revela-se a dialética das relações entre o homem e o meio.

A partir dos anos 1970 se acentuam as críticas a estas perspectivas didáticas. Seu efeito positivo foi à denúncia da falsa neutralidade pretendida pelo modelo tecnicista, revelando seus componentes político-sociais e econômicos. Na atualidade, a perspectiva fundamental da didática é assumir a multifuncionalidade do processo de ensino aprendizagem e articular suas três dimensões: técnica, humana e política no centro configurador de sua temática (POUGY, 2007).

Nos tempos atuais, percebe-se um grande desenvolvimento científico e tecnológico, admite-se uma nova onda de pensamento e ação interagindo com o sujeito da Educação. A Educação apresenta-se hoje, com tonalidade crítica, contestadora, revolucionária. Não é coincidência, ainda segundo Castro, (2004), que a era do liberalismo e do capitalismo, da industrialização e urbanização tenha exigido novos rumos á Educação. Na burguesia dominante e enriquecida, a Escola Nova vai encontrar ressonância, com seus ideais de liberdade e atividade.

Percebe-se então, que a educação e a didática estão oscilando entre diferentes paradigmas, principalmente na atualidade. Kuhn (2006) explicita que "Um paradigma (ou um conjunto de paradigmas) é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma" (KUHN, 2006 p. 12).

Confirmando a máxima supracitada, Luaiza (2009), faz, em seus apontamentos, um desempenho histórico da constituição da didática, buscando focar a função da didática nos períodos relevantes da história, ela afirma que na extensa etapa que se poderia chamar de didática difusa, ensinava-se de acordo com a intuição e adotando a prática vigente. Um bom conceito é então: a didática é a forma com que se passa, e repassa o conhecimento e é tão importante como o fundamento científico e o contexto, são atitudes de se abordar as afinidades no

processo de ensino-aprendizado por admitir a sistemática de novos conhecimentos (TOSO JÚNIOR, 2004).

Pode-se acrescentar que no Brasil, as “escolas novas” como as “escolas tradicionais” foram capazes de superar e adaptar-se a cada uma das fases de sua evolução. Ou seja, as escolas não ficaram, e não devem ficar inertes ao processo.

De acordo com Oliveira et. al. (2002), que em seu apontamento apresenta que recursos didáticos são todos os recursos empregados com maior ou menor frequência em todas as disciplinas de estudo ou atividades, independente das técnicas ou métodos aplicados, mediando ao estudante a alcançar sua aprendizagem com eficácia, estabelecendo de recursos para facilitar, estimular ou permitir o processo ensino-aprendizagem. Com a existência de elementos naturais, tecnológicos, pedagógicos e culturais, podendo ser aplicados em mais dos diversos tipos de disciplina que facilitará o processo de aprendizado, acreditamos ser essa a função da didática. Como citado, a contextualização da didática e de seus recursos se dá por uma ligação muito íntima e indissociável.

Todo material é fonte de informação, mas, nenhum deve ser utilizado com exclusividade. É importante haver diversidade de materiais para que os conteúdos possam ser tratados da maneira mais ampla possível. O livro didático é um material de forte influência na prática de ensino brasileira. É preciso que os professores estejam atentos à qualidade, à coerência e a eventuais restrições que apresentem em relação aos objetivos educacionais propostos. Além disso, é importante considerar que o livro didático não deve ser o único material a ser utilizado, pois a variedade de fontes de informação é que contribuirá para o aluno ter uma visão ampla do conhecimento (BRASIL, 1996).

As modalidades didáticas utilizadas no ensino das disciplinas científicas necessariamente vão depender do ponto de vista da aprendizagem da Matemática adotada diante de informações apresentadas pelo o professor, assim podem-se desenvolver sistemas facilitando o conhecimento e organizando uma forma mais adequada, das quais a mais conhecida coordenada por Benjamim Bloom era a que dividia os objetivos educacionais em cognitivo-intelectuais, afetivo-emocionais e psicomotores-habilidades, organizados em linha graduada hierarquicamente mais complexas de desempenho (KRASILCHIK, 2000).

Acredita-se que estudante depara-se com métodos que nem sempre geram a eficácia construção de seus conhecimentos, além disso, não lhes são apresentados

e fornecidos mecanismos de ressarcimentos nessas aulas, portanto, compete ao professor ultrapassar tais empecilhos, e construir possibilidades de mudança para estimular as atividades que lhes são condizentes (LIMA; VASCONCELOS, 2006).

A agregação de figuras e texto é um dos motivos que levaram inclusive o Ministério da Educação (MEC), a aconselhar através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que orientam e indicam escolhas de apoio aos conteúdos disciplinares da 1ª à 4ª séries do ensino fundamental, o uso de gibis, na instrução infantil a utilização dos gibis admite ampliar uma série de atividades, que vão desde a leitura e a interpretação das histórias até a elaboração de confabulação, diante de um grau mínimo de dificuldade, as crianças sentem-se mais leitoras, o que concebe um intenso estímulo no processo de alfabetização (ZANETTI, 2002).

Com a utilização do gibi, por exemplo, percebe-se que este é um material didático, a criatividade do aluno torna-se um prazeroso recurso pedagógico, com histórias bem elaboradas o processo de alfabetização pode ser compreendido com uma linguagem lúdica, acessível e estimuladora que caracteriza o nível de dificuldade ensino-aprendizagem pode ser menor.

A criança, a partir de cada quadrinho, das expressões, do aspecto físico e vestuário, da sequência dos fatos e conduta dos personagens, pode construir as características de cada um destes, identificando seu papel no contexto das histórias, fazendo sua própria leitura sem que, rigorosamente, saiba ler (REIS, 2000, p. 107).

Sendo assim, este individuo passa a assimilar a ordem social por eles veiculada. Dessa maneira percebe-se que a Didática é a ferramenta cotidiana do professor e, como tal, está em contínua evolução, e esta evolução deve ser monitorada e precedida de conceitos. (DREYFUS, 1947). A seguir, estão apresentados alguns recursos didáticos, bastante usuais nas escolas.

4 RECURSOS DIDÁTICOS

De um modo genérico, os recursos didáticos podem ser classificados como:

- Naturais: elementos de existência real na natureza, como água, pedra, animais;
- Pedagógicos: quadro, flanelógrafo, cartaz, gravura, álbum seriado, slide, maquete;

- Tecnológicos: rádio, toca-discos, gravador, televisão, vídeo cassete, computador, ensino programado, laboratório de línguas;
- Culturais: biblioteca pública, museu, exposições. (CERQUEIRA, et. al. 2000).

4.1.1 Computadores como recursos didáticos:

Uma das iniciativas na Educação no Brasil foi o uso de tal ferramenta da tecnologia informatizada. Cada vez mais escolas investem em novas tecnologias multimídia para transmitir ideias, descrever objetos e outras informações em seus trabalhos. Hoje, os computadores são sofisticados e transformados em algo próximo, pessoal e móvel. A crescente renovação e disponibilidade da tecnologia nas instituições de ensino permitirão um aprendizado mais individualizado afetando de forma direta o sistema educacional. Sendo assim, o professor terá a função de mentor do aprendizado, não apenas a fonte dos conhecimentos. A tecnologia proporciona aos estudantes trabalharem em diferentes níveis e medir a qualidade do aprendizado (CERQUEIRA et al., 2000).

As propostas pedagógicas da Informática na Educação no Brasil sempre foram baseadas nas pesquisas realizadas com parceria entre as universidades e escolas da rede pública, ou seja, sobre experiências concretas, da realidade da grande maioria das crianças brasileiras (NEPOMUCENO; CASTRO, 2008).

O computador será utilizado pelo professor para reforçar conteúdos que são lecionados em sala de aula. O computador e seus recursos podem ser explorados de diferentes formas pelos professores em seus métodos pedagógicos (SOUSA; AGUIAR, 2009). Desempenhando-se o professor além de transmitir informações, irá conduzir e oferecer condições e qualidade na aprendizagem do conhecimento de seus alunos, inclusive com os recursos.

Este recurso permite o uso de cores, movimentação e apresentações interativas; é de fácil transporte (notebook), possibilita o uso individual (auto-instrução), inclusive via Internet e alterações até mesmo durante a explanação. O custo do equipamento é elevado, exige conhecimento de operação de *softwares* e de técnicas de apresentação (SCHMIDT; PAZIN FILHO, 2007).

Os bons resultados da utilização dessas ferramentas dependem do uso que se faz delas, de como e com que finalidade as mesmas estão sendo empregadas, cabendo ao professor planejar a sua aplicação em sala de aula (COSCARELLI, 1998). O uso dos recursos audiovisuais facilita o processo de ensino-aprendizagem,

proporcionando uma maior retenção, pois, as pessoas absorvem a informação preferencialmente pela visão (PAZIN FILHO; SCARPELINI, 2007).

4.1.2 Televisão como recurso didático

Mais do que uma tecnologia que transmite sons e imagens em movimento e que se presta principalmente ao entretenimento, sabemos que a televisão é parte constituidora da cultura presente no cotidiano de todos, e que tomamos o seu conteúdo como referência sobre a realidade. Entreter, informar, mobilizar pessoas e instituições são algumas atribuições que podem identificar como características da televisão. (CERQUEIRA, et. al. 2000).

A televisão um dos meios de comunicação enriquecedor de informações, a se constituir interatividade entre o aluno. Segundo Moran (2002), diante dessas linguagens tão sofisticadas a escola pode partir delas, conhecê-las, ter materiais audiovisuais mais próximos da impressionabilidade dos alunos, gravarem materiais da TV Escola, alguns dos canais comerciais, dos canais da TV a cabo ou por satélite e planejar estratégias de inserir esses materiais e atividades que sejam dinâmicas, convenientes, mobilizadoras e significativas.

4.1.3 O rádio como recurso didático

Meio de comunicação conhecido entre a população, muitas vezes, o único a levar a informação e o entretenimento para populações que não têm acesso a outros meios. Foi através de características, como a sensoriedade, onde as palavras aliadas aos recursos sonoros conseguem despertar nas pessoas a imaginação e a concentração.

A imaginação é algo essencial na vida, principalmente das crianças, e aliada à concentração faz com que haja um desenvolvimento na compreensão do meio social, em que a imagem não está pronta e precisa ser definida na memória de cada um, através da atenção com a mensagem (CERQUEIRA et al., 2000).

“A introdução de mensagens comerciais transfigura imediatamente o veículo que, de erudito, educativo e cultural, transforma-se em popular, voltado ao lazer e à diversão”. (ORTRIWANO, 1985, p. 15 apud AMARANTE, 2004 p. 225.) A utilização deste meio de comunicação diante da sociedade é benéfica e constituída de informações que transforma em conhecimentos.

4.1.4 O vídeo como recurso didático

O vídeo está umbilicalmente ligado à televisão e a um contexto de lazer, de entretenimento, que passa imperceptivelmente para a sala de aula. Vídeo, na cabeça dos alunos, significa descanso e não aula, o que modifica a postura, as expectativas em relação ao seu uso. Precisamos aproveitar essa expectativa positiva para atrair o aluno para os assuntos de nosso planejamento pedagógico. Mas, ao mesmo tempo, devem-se saber que necessitamos prestar atenção para estabelecer novas pontes entre vídeo e as outras dinâmicas da aula.

A televisão e o vídeo partem do concreto, do visível, do imediato, do próximo daquilo que toca todos os sentidos. Mexem com o corpo, com a pele e tocam os outros, estão ao nosso alcance através dos recortes visuais, do close, do som estéreo envolvente (CERQUEIRA et al., 2000). Nesta vertente a educação está ligada ao avanço das novas tecnologias.

Os recursos visuais adéquam-se a escolha a ser utilizado, dependem-se da dimensão do grupo que irá participar, do tipo de atividade recomendada e da capacidade de interação entre o palestrante e a plateia (RAMOS; CUNHA, 2010). Nesse sentido o vídeo é uma ferramenta didática importante que facilitará o conteúdo elaborado pelo desempenho professor. Para Martins et. al. (2008), imagens são importantes recursos para a comunicação de ideias científicas.

4.1.5 Data show

O Datashow é apresentado diretamente da tela do computador, pode ser acoplado a vários tipos de mídia e é de fácil transporte. O custo de aquisição deste equipamento é alto, nem sempre está disponível em locais de apresentação e a sala deve ficar no escuro (SCHMIDT; PAZIN FILHO, 2007).

Percebe-se que atualmente tem sido cada dia mais utilizado, e seus benefícios são maiores que prejuízos (RAMOS; CUNHA, 2010).

Ao longo dos anos vários recursos didáticos como o quadro de giz, o flipchart, o projetor de slides, o computador, o vídeo e o data show, vêm sendo usados pelo professor na veiculação de suas ideias em sala de aula. Cabe ao docente verificar a necessidade do aluno, observando o interesse e seu contexto cultural no sentido de utilizar o material de apoio mais adequado. Contudo, uma análise desses

dispositivos alicerçada em critérios claramente definidos, torna-se fundamental, para que atendam os objetivos educacionais do ensino (BRASIL, p.150, 1996).

Ainda dentro dos recursos de projeção existe o retroprojeto que possibilita que o professor olhe a turma de frente, as transparências são de fácil confecção, podendo ser coloridas ou não. A sala pode ficar iluminada, possui baixo custo, é portátil e durável, no entanto, pode apresentar distorção trapezoidal (SCHMIDT; PAZIN FILHO, 2007).

O retroprojeto é um excelente recurso visual para a apresentação de assunto em sala de aula. Tem inúmeras vantagens, quando devidamente utilizado, que poderão ser exploradas pelos alunos nos seminários e em outras situações. Sendo um recurso visual, deve ser usado para mostrar e não para dizer.

4.1.6 Educação à distância (EAD) como recurso didático

A maior novidade dos últimos anos é a possibilidade do uso de tecnologias interativas, no Brasil tem funcionado através de cursos por correspondência, pela televisão o Tele curso 2º Grau criado pela Rede Globo, e como os do Instituto Universal Brasileiro, que permitem a comunicação em tempo real entre instrutores e alunos, tais como a internet e as teleconferências, a qual se tem desenvolvido em termos de velocidade e incorporação de recursos multimídia.

Educação à distância é o processo de ensino-aprendizagem, intercedido por tecnologias, onde professores e alunos estão separados temporalmente, para tal esclarecimento o ensino a distância destaca o papel do professor como alguma pessoa que ensina a distância, seleciona-se a palavra educação que é mais compreensiva, embora nenhuma das expressões consista em ser corretamente adequada (MORAN, 2002).

O uso da tecnologia normalmente pode ser utilizado materiais como fax, correio, telefone e outras tecnologias semelhantes, para que o aluno e o professor podem estar interligados mesmo com a distância. É importante compreender que os desafios da Educação a Distância são congruentes com os desafios do sistema educacional em sua totalidade, cuja análise implica em analisar que educação se pretende realizar, para quem se dirige com quem será desenvolvida, com o uso de quais tecnologias e quais as abordagens mais adequadas para acelerar o processo de inclusão social da população brasileira (RAMOS; CUNHA, 2010).

4.2 Modalidades didáticas

Acredita-se que os estudantes aprendam os conceitos básicos ao vivenciar o método científico e passam a analisar as condições que se desenvolvem na ciência, a escolha da modalidade vai depender do conteúdo a ser ensinado e da classe a que se destina (KRASILCHIK, 2004). Dentro dos procedimentos didáticos e aliados aos recursos didáticos estão as modalidades didáticas que serão expostas, a seguir:

- Aulas expositivas

A aula expositiva é uma das modalidades didáticas comuns no decorrer da aprendizagem e no desempenho da informação dos alunos, na maioria das vezes professores repetem os livros e com isso os estudantes ficam passivamente ouvindo. Alguns assuntos de ordem pedagógica podem ser invocados para explicar o modo de aulas expositivas em certas ocasiões de um curso (KRASILCHIK, 2004).

- Discussão estruturada

Estando apresentando o conteúdo em que só o professor fala, é sensível o avanço na propriedade dos cursos da ciência. Um dos primeiros passos é quando a aula consiste no uso da discussão estruturada, assim os professores apresentam a sua disposição um precioso material para auxiliar no desenvolvimento e na capacidade de conduzir discussões em sala, colocar o raciocínio para funcionar e fazer com que o estudante participe das atividades em classe (KRASILCHIK, 2004).

- Demonstrações

As aulas de demonstração convêm especialmente para proporcionar a classe técnicas, fatos, espécie etc. O uso de demonstração é explicado em fatos que o professor deseja conservar tempo, ou não dispõe de material em abundância suficiente para a classe toda. Então o material apresentado vai ser visível para todos os estudantes, e com isso o professor irá explicar o procedimento em tom claro e entusiasmado para assim conseguir a atenção dos alunos e possam acompanhar o raciocínio do professor (KRASILCHIK, 2004).

- Aulas práticas

A funcionalidade é que estando em laboratório um lugar insubstituível em alguns cursos, necessita da disposição deste local, pois seu papel é único (KRASILCHIK, 2004). Dessa maneira percebe-se que os recursos didáticos, bem com as modalidades didáticas são facilitadores, e devem ocupar o papel secundário no processo, ou seja, o professor ainda deve estar no limiar da mediação e construção didática.

A experimentação é uma atividade fundamental no ensino de Matemática. A origem do trabalho experimental nas escolas foi há mais de cem anos e tinha por objetivo melhorar a aprendizagem, porque os alunos aprendiam os conteúdos, mas não sabiam aplicá-los (CARVALHO, PEREIRA, 2010).

As atividades práticas proporcionam grandes espaços para que o aluno seja atuante, tornando-se agente do seu próprio aprendizado, descobrindo assim, que aprender é mais do que mero conhecimento de fatos, interagindo com as suas próprias dúvidas, chegando a conclusões e à aplicação dos conhecimentos por eles obtidos buscando conhecer mais de perto as práticas.

As técnicas são de extrema importância, de acordo com os apontamentos de (Schnetzler, 1992; Cysneiros, 2000; Krasilchik, 2004; Policarpo, 2008), todavia, há de se convir que os professores não se interam de forma adequada dessas técnicas nem tão pouco refletem acerca da importância da ação didática, em contrapartida o uso incorreto dos processos didáticos, bem como dos materiais, faz o processo ensino-aprendizagem anti-didático, trazendo inclusive prejuízos para o processo.

Os recursos didáticos devem ser pensados, principalmente para não serem utilizados como mero modismo, pois não é conveniente utilizar variados programas e propostas se os professores não sabem utilizá-los, ou não querem utilizá-los.

Sendo assim, é fundamental que os professores, bem como, a escola, fiquem sensibilizados para o quê e como se transmitem os conteúdos programáticos, tendo a noção de que o principal material escolar são as pessoas que compõe este contexto, ou seja, professores e alunos, formando escola preparada para que nas diferentes situações do cotidiano, essas mudanças só se darão efetivamente com uma total mobilização dos pais, alunos e profissionais da educação no sentido de acreditarem que a escola deve estar a serviço da democratização do conhecimento, para todos.

Aos professores de Matemática compete o papel fundamental de propiciar a socialização do saber científico que histórica e socialmente tem sido construído e

que, assim, deve ser tratado e entendido, como parte da cultura humana, em nossas salas de aula (SCHNETZLER, 1992).

4.3 Gestão das modernas técnicas na escola e as modalidades didáticas no processo de ensino-aprendizagem

Segundo Cysneiros (2000), não é simples conservar uma sala de computadores funcionando de maneira contínua em escola pública. É necessária uma infraestrutura bem raciocinada de gerenciamento e de conservação dos aparelhos, que trabalhem bem de manhã à noite, durante a semana e todo o ano, principalmente quando passar o efeito de tal inovação. A história de outras tecnologias na escola, notadamente a TV e o vídeo, prova que gerenciamento e manutenção são dificuldades, os aparelhamentos tendem a ficar ociosos, podendo estragar, furtar ou ficam em desuso.

Das dificuldades do dia-a-dia, conseguir desempenhar atividades pedagógicas em uma sala cheia de computadores, com um ou dois estudantes por aparelho, não é tarefa simples, as classes são abundantes, cada uma com um número de alunos bem maior do que os números de aparelhos são muitas disciplinas e bastantes professores, todos com condições diversas de conhecimento com a tecnologia, principalmente no início do uso de computadores na escola (CYSNEIROS, 2000).

Santos (2010) apresenta que a escola tem que adotar uma postura didática de comprometimento com a Tecnologia, precisa assumir uma maneira de crescimento, variação e procurar nela modernas formas de praticar a educação, adquirir a multifuncionalidade do processo de ensino-aprendizagem e proferir suas três dimensões: técnica, humana e política.

Ainda com relação ao pensamento de Santos (2010), nada adianta programas e mais programas de formação, se o professor não tem conhecimento em usar a tecnologia como sua aliada e parceira na construção de informação, utilizando como uma ferramenta pedagógica que o ajudará a desenvolver suas habilidades e possibilidades necessitam ser bem compreendida para ser bem empregada, causar resultados e determinar transformações.

É bem significativo que cada escola tenha sua bancada gestora de tecnologias, o funcionamento continuado e organizado do laboratório de computação precisará ser a meta inicial a ser perseguida, no espírito de exploração máxima da segurança e de benefício da sociedade escolar (CYSNEIROS, 2000).

Outro ponto a ser percebido é a gestão do uso dos livros didáticos no ensino de Matemática, os quais têm uma função que os difere dos demais a aplicação do a aplicação das ciências exatas. A gestão correta da didática computadorizada é de grande importância na escola, todavia, desde que nesta exista esta tecnologia.

A era da tecnologia obriga o docente a se atualizar constantemente devido às inovações tecnológicas que surgem a cada dia, onde muitas vezes o aluno tem acesso às mesmas antes do professor. O docente tem que estar receptivo às mudanças tecnológicas, no sentido de dispor aos alunos novos recursos tecnológicos, visando um aprendizado mais engajado com o mundo atual, o que nem sempre é uma tarefa fácil devido à sobrecarga de atividades que o professor está submetido, que acaba impedindo um contato mais frequente com novos recursos didáticos.

É provável garantir que, nos últimos anos, as coletâneas de obras didáticas não sofreram modificação nos aspectos essenciais que resultam de fundamentos conceituados, o ensino no campo das ciências exatas determina as características do ensino, não oponente, as diretrizes e orientações formadas nas atuais propostas curriculares oficiais de diversos estados e municípios do país, e também nos Parâmetros Curriculares Nacionais da disciplina de Ciências, procedem desses fundamentos conceituais (NETO; FRACALANZA, 2003). Ainda segundo Neto e Fracalanza (2003) apud (Brasil 1994):

Basta ler os PCN's de Ciências do Ensino Fundamental ou outras propostas curriculares oficiais para neles encontrar, de maneira bastante explícita, os fundamentos teóricos metodológicos nos quais se baseiam para apresentar suas diretrizes e orientações curriculares. Por mais estranho que pareça, critérios semelhantes encontram-se explicitados no documento Definição de Critérios para Avaliação dos Livros Didáticos, de 1994, do próprio MEC (BRASIL, p.150, 1996).

Neste acontecimento, os critérios proporcionados se aludem aos fundamentos conceituais que aceita configurar as concepções de natureza, de matéria, ambiente, tempo, também métodos de modificação de seres vivos, de corpo humano de bem-

estar e tecnologia. Semelhanças de todos estes elementos com a educação e, em última instância, com a sociedade (NETO; FRACALANZA, 2003).

Os livros escolares também não mudaram o tradicional ponto de vista ambiental fragmentados, estático, antropocêntrico, sem localização espaço-temporal. Também não supriram um tratamento metodológico que concebe o aluno como ser passivo, depositário de conhecimentos incoerente e descontextualizado da realidade. Todas as deficiências presentes nos manuais escolares aos fundamentos teórico-metodológicos do ensino de Matemática parecem ser extremamente complicadas de transformações nas coleções hoje existentes no Brasil. Parece ser indispensável, em quase todos os casos, reescreverem-se por completo todo livro didático, cada coleção tornada disponível pelo comércio editorial aos professores e seus alunos (NETO; FRACALANZA, 2003).

Em determinados momentos o professor inspira as discussões o debate com toda a turma, em outras salas, os alunos em pequenos grupos trabalham e o professor desloca-se continuamente entre os grupos, auxiliando os estudantes a desenvolver-se nas tarefas. Em outras classes, o professor obtém uma série de assuntos e as respostas dos estudantes, na maior parte, limita-se a certas palavras preenchendo os espaços na fala do professor. Em muitas ocasiões o professor é bem hábil neste modo de exposição, porém é insuficiente o espaço para os estudantes praticarem e discorrerem alguma coisa (MORTIMER, 2002).

Permanece a indagação pelos critérios de cunho teórico-metodológico, bastante intrínseco e peculiar ao ensino de Matemática, colocados por especialistas em afazeres desenvolvidos pelo MEC em 1994 e em seguida reafirmados pelos PCN's-Ciências, não se estabeleceram como linha principal e norteador dos critérios para avaliação de coletâneas didáticas de ciências nos demais documentos subsequentes divulgados pelo próprio MEC (NETO; FRACALANZA, 2003).

Atender as ações específicas de cada local ou região, os recursos do PNLD - Programa Nacional do Livro Didático poderia ser canalizado para amparar a produção de materiais alternativos, nas próprias escolas, nas instituições, nos centros pedagógicos das secretarias de educação municipais e estaduais, nos museus e centros culturais. Gradativamente os recursos do Programa Nacional do Livro Didático poderiam deixar de ser usados para aquisição dos livros didáticos convencionais com o exemplar atualmente vigente, investindo na repartição, para todas as escolas públicas, dos novos materiais e recursos em abundância aceitável

para completar as necessidades da biblioteca escolar ou também, como recursos disponíveis para empréstimo aos alunos e professores, na forma de biblioteca circular (NETO; FRACALANZA, 2003).

Embora seja uma novidade que realce o discurso e a interação, analisamos que relativamente pouco é conhecido a respeito de como os professores dão suporte ao método pelo qual os alunos constroem significados em salas de aula de Matemática, sobre como essas interações são determinadas e sobre como os diversos tipos de discurso podem auxiliar a aprendizagem dos estudantes. Dificilmente alguma pessoa discordaria do valor central do discurso de professores e alunos na classe de Matemática para a preparação de novos significados pelos estudantes. Relativamente é escassa a atenção oferecida a esse aspecto, tanto entre docentes, formadores de professores e investigadores da área (MORTIMER, 2002).

Segundo o mesmo autor, o que preocupa são as diversas formas pelas quais os professores interagem com seus alunos ao discorrer sobre os conteúdos científicos, em determinadas salas, as expressões permanecem por toda a parte. Professores improvisam questões que induzem os estudantes a raciocinar e os estudantes são hábeis de articular suas opiniões em palavras, proporcionando pontos de vista diferentes (MORTIMER, 2002).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, observa-se que os recursos didáticos sejam de grande valia no processo de ensino aprendizagem, principalmente na construção do conhecimento, pois afinal de contas não se deposita a aprendizagem nos discentes, faz-se a mediação didática. Ao longo da história da educação observou-se que a utilização dos recursos e modalidades didáticas foram de grande importância, sobretudo no acesso.

Os recursos didáticos são uma forma atrair maior número de alunos, e os educadores são os principais atores do processo, o não conhecimento em como lidar com tais recursos pode acarretar em um déficit no processo de ensino-aprendizagem.

Portanto, para que o discente verdadeiramente construa o conhecimento, torna-se necessário que o docente faça desse processo uma aglutinação das informações adquiridas e transferidas em salas de aulas, sendo utilizado o recurso didático como edificação da consolidação satisfatória do conteúdo, visto que, o processo educacional irá se fundamentar-se para redescobrir o prazer do conhecimento, mais especificamente a satisfação de. Agregar novas tecnologias e é então importantíssimo, mas a motivação do professor e sua postura são ainda mais importantes.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, M. I. **Rádio comunitária na escola: protagonismo adolescente na comunicação educativa**. 2004 p. 225. Disponível em: <<http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/17952/1/R0930-1.pdf>> Acesso em: 25 set 2014

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental**. Brasília, DF, ago. 1996. Disponível em: <<http://www.zinder.com.br/legislacao/pcn-fund.htm#CienNatu> > Acesso em: 25 set. 2014

CASTRO. Cecília Maria Neder. **O Plano Estratégico II da Cidade do Rio de Janeiro – “As cidades da Cidade”**, Rio de Janeiro, 2004.

CARVALHO, U. L. de. PEREIRA, D. D. et al. Importância das aulas práticas de biologia no ensino médio. X JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2010 – UFRPE: Recife, A

CYSNEIROS, P. G. **Novas tecnologias no cotidiano da escola**. Recife, jul. 2000. Disponível em: <http://www.creche.ufba.br/twiki/pub/GEC/TrabalhoAno2000/novas_tecnologias_no_cotidiano_da_escola.PDF>. Acesso em: 11 out. 2014.
CERQUEIRA, J.B. & FERREIRA, E. M. de. **Recursos didáticos na educação especial Nossos Meios RBC**. Ver. Abr.2000. ARTIGO.

COSCARELLI, C. V. O uso da INFORMÁTICA como instrumento de ensino-aprendizagem. **Presença Pedagógica**. v. 4, n.20, mar./abr. 1998.

DANTAS, Nara Maria. **Adolescência e Psicanálise: Uma possibilidade teórica.** 2002 (17 - 18, f). Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica). Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica, Universidade Católica de PE.

DREYFUS, A. A. **Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo e sua Reforma.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. v. 10, n. 26, jan/fev, 1947. p. 17.

FÁVERO, M. de L. de A. **Universidade do Brasil das origens à construção.** Rio de Janeiro: Ed. Ufrj, 2000.

KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências.** São Paulo em Perspectiva. v. 14, n. 1, São Paulo. jan./mar. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392000000100010&script=sci_arttext&tling=es>. Acesso em: 25 set. 2014.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa.** 20. ed. atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

KUHN, T. S. **O caminho desde A Estrutura: ensaios filosóficos, 1970-1993, com uma entrevista autobiográfica.** Tradução de César Mortari. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. **Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife.** Rio de Janeiro, v. 14, n. 52, p. 397-412, jul./set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n52/a08v1452.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2014.

LUAIZA, B. A. **Origem e evolução da didática.** 2009. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos3/origem-evolucao-didactica/origem-evolucao-didactica2.shtml>>. Acesso em: 24 set. 2014.

MAYER, M.; CARNEIRO-LEÃO, A. M. A; JÓFILI, Z. **Os descompassos entre os PCNs e a formação de professores de Biologia.** *ENCONTRO PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA, 7. Anais...* São Paulo, 2000, p. 43-47.

MARTINS, C.B. **Ensino pago: um retrato sem retoques.** São Paulo, Cortez, 1988.

MORAN, J. M. **O que é educação a distância.** 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em: 22 set. 2014.

MORTIMER, E. F. **Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino.** Investigações em Ensino de Ciências. Belo Horizonte, v. 7 (3), p. 283-306, set. 2002. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/Ciencias/Artigos/mortimer_scott.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2014.

NEPOMUCENO, K. M.; CASTRO, M. R. **Educar em Revista: O computador como proposta para superar dificuldades de aprendizagem: estratégia ou mito?.** Curitiba, n. 31, p. 245-265, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-40602008000100015&lng=pt&nrm=iso&tling=pt>. Acesso em: 23 mai. 2014.

NETO, J. M.; FRACALANZA, H. **O livro didático de ciências: problemas e soluções.** Ciência & Educação. Brasília, v. 9, n. 2, p. 147-157, out. 2003 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/01.pdf>>. Acesso em: 11 agosto. 2014.

OLIVEIRA, F. I. W.; BIZ, V. A.; FREIRE, M. **Processo de inclusão de alunos deficientes visuais na rede regular de ensino: confecção e utilização de recursos didáticos adaptados.** Núcleo de Ensino/PROGRAD. UNESP. 2002. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2003/Processo%20de%20inclusao%20de%20alunos%20deficientes%20visuais.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2014.

POUGY, E. G. P, **Pelas vias de uma didática da obra de arte.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.33, n.3, p. 485-498, set./dez. 2007.

PEREIRA, S. G. SOUZA, L. M. **Evolução Do Ensino Superior: As Contribuições Da Didática E Dos Recursos Didáticos Na Prática Docente. Humanidades & Tecnologia em Revista (FINOM) 2014.**

RAMOS, C. O. de. CUNHA, P. C. **Reflexão Acerca Da Utilização De Recursos Audiovisuais E Tecnológicos Na Docência Universitária Como Facilitador Do Processo Ensino-aprendizagem.** Trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Docência na Educação Superior da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba – MG, 2010.

RATKE, W. **O Memorial. Esclarecimento ao Memorial. Informe.** – 1612. In: Revista Histedbr. On Line. Campinas: Histedbr, 2001, nº 5.

REIS, M. S. A. **As revistas em quadrinhos como recurso didático no ensino de ciências.** Ensino em Re-vista. jul.00/jun.01. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/viewFile/7879/4984>>. Acesso em: 25 julho. 2014.

SAMPAIO, H. **O ensino superior no Brasil: o setor privado.** São Paulo, Fapesp/Hucitec, 2000.

SANTOS, O. H. dos. SOARES, T. F. et al. Uma Conversa Com Professores De Biologia Sobre Recursos Didáticos. X Jornada De Ensino, Pesquisa E Extensão – Jepex 2010 – UFRPE: Recife, 18 a 22 de outubro.

SCHMIDT, A.; FILHO, A. P. **Recursos visuais.** Ribeirão Preto, v. 40, n. 1, p. 32-41, jan/mar. 2007. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n1/5_recursos_audio_visuais.pdf>. Acesso em: 25 agosto. 2014.

SCHNETZLER, R. P. **Construção do conhecimento e ensino de ciências.** Brasília, ano 11, n. 55, jul./set. 1992. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/quimica/const_conhec_ens_cien_schnetzer.pdf>. Acesso em: 1 set. 2014.

SOUSA, J. F.; AGUIAR, C. O. A. **Utilização do computador nos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola pública da periferia do DF.** out. 2009 Disponível em: <<http://orientacoestccpeadprofdoris.pbworks.com/f/A+utiliza%C3%A7%C3%A3o+do+computador+nos+anos+inicias+do+ensino+fundamental.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2014.

TOSO JÚNIOR. R. **Alguns aspectos da didática e prática na virada do século.** Jundiaí, São Paulo. Abril, 2004. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos913/didatica-pratica-seculo/didatica-pratica-seculo2.shtml>>. Acesso em: 23 ago. 2014.

VASCONCELLOS, C. S. **Construção do conhecimento em sala de aula.** São Paulo: Libertad.1993. 193 p.

VIEIRA, J. B. **Entre o Quadro-Negro e o Data-Show.** Só pedagogia. 2009. Disponível em: <<http://www.pedagogia.com.br/artigos/quadronegro/#>>. Acesso em: 24 julho. 2014.

ZANETTI, T. R. N. **Aprender brincando. Gibis incentivam aprendizado e leitura cada dia mais utilizados como recurso pedagógico, os gibis chegam às salas de aula para estimular o aprendizado e fazer a alegria das crianças.** ed. 15 dez. 2002. Disponível em: <<http://www.alobebe.com.br/site/revista/reportagem.asp?texto=248>>. Acesso em: 24 agosto. 2014.

AGRADECIMENTOS

Agradeço,

A Deus pelo dom da vida e pela oportunidade conquistada.

A minha família, pelo apoio e confiança em todas as horas.

Ao meu marido, pela compreensão e carinho.

Aos meus amigos.

Ao meu orientador Saulo Gonçalves Pereira.

A todos os meus professores.

Data da entrega: 23/10/2014