



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARIN  
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL**

**IRACEMA BAYER ROSÁ**

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO (TDIC) E O LETRAMENTO SIGNIFICATIVO**

**FLORIANÓPOLIS**

**2016**

**IRACEMA BAYER ROSÁ**

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO (TDIC) E O LETRAMENTO SIGNIFICATIVO**

Trabalho apresentado ao Departamento de Educação da Universidade Federal de Santa Catarina para conclusão do curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, orientado pela professora Mestre em Educação, Cris Regina Gambeta Junckes.

**FLORIANÓPOLIS**

**2016**

## RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso apresenta a pesquisa realizada acerca das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) e a possível utilização dessas tecnologias no letramento significativo de estudantes dos anos iniciais. Aborda a evolução das tecnologias e a sua integração ao currículo escolar almejando a construção e ampliação de conhecimentos de forma significativa, despertando o interesse dos estudantes. A presente pesquisa, mostra ainda, a necessidade de novos olhares para a prática escolar com o uso das tecnologias presentes no cotidiano dos estudantes com o intuito de alfabetizar letrando, bem como, a necessidade de utilização de formas que oportunizem gradativamente o letramento digital do estudante para esse mundo tecnológico em evolução. Nesta perspectiva, foi abordada a relação entre as TDIC, o letramento e a aprendizagem significativa, analisando como essa integração pode obter resultados positivos no processo escolar. O trabalho apresenta ainda, experiências com as TDIC na prática da sala de aula, nas quais foram integradas as tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem de acordo com a faixa etária dos estudantes e os recursos disponíveis na unidade escolar. Na conclusão do trabalho evidencia-se a contribuição das TDIC para o ensino e a aprendizagem validando o uso das tecnologias, de maneira integrada ao currículo, para possibilitar uma aprendizagem mais significativa dos conteúdos, e ao mesmo tempo, abrir caminhos para o letramento digital.

Palavras-chave: Tecnologias digitais, letramento, aprendizagem significativa.

## IMAGENS

Foto 1 – Estudantes assistindo vídeo do Sítio do Pica-Pau Amarelo.....	24
Foto 2: Pesquisa dos estudantes sobre a vida do autor Monteiro Lobato na Sala Informatizada .....	24
Foto 3: Produção dos gráficos pelos estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental.....	27
Foto 4: Exposição e apresentação dos gráficos pelos(as) estudantes .....	27
Foto 5: Estudantes participando coletivamente do jogo <i>Letroca-game</i> .....	29
Foto 6: Estudantes utilizando o <i>google maps</i> para localizar o bairro onde está situada a escola.....	30
Foto 7: Estudantes assistindo a apresentação de uma leitura escolhida pelo apresentador.....	31
Foto 8: Pesquisa realizada na internet sobre Ruth Rocha.....	32
Foto 9: Momento de leitura dos livros de literatura escritos por Ruth Rocha.....	33
Foto 10: Estudantes assistindo a contação de histórias de Ruth Rocha no <i>Youtube</i> .....	33
Foto 11: Pesquisa no <i>Google Maps</i> do endereço das residências dos (as) estudantes.....	34
Foto 12: Estudantes interagindo com o jogo <i>Letroca-game</i> .....	37

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>05</b>
<b>1. A EVOLUÇÃO DAS TDIC NO UNIVERSO ESCOLAR.....</b>	<b>09</b>
1.1 TDIC E CURRÍCULO ESCOLAR.....	11
1.2 A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....	15
<b>2. A RELAÇÃO ENTRE TDIC, LETRAMENTO E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....</b>	<b>20</b>
<b>3. EXPERIÊNCIAS COM AS TDIC NA PRÁTICA EM SALA DE AULA.....</b>	<b>23</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>

## INTRODUÇÃO

Cada pessoa tem sua forma e ritmo de aprendizagem. Várias teorias foram elaboradas visando entender esse processo. A escola, ao longo do tempo, trilhou vários caminhos na busca de novas metodologias e estratégias para atingir um de seus principais objetivos: *ensinar* ao estudante *conteúdos* pré-estabelecidos como intuito de disseminar o conhecimento histórico cultural. Para alcançar essa finalidade as instituições de ensino possuem um currículo que tem a intencionalidade de trabalhar com o conhecimento socialmente produzido. Aos poucos a utilização da tecnologia foi tomando conta da vida das pessoas e conseqüentemente da escola também, fazendo com que haja a necessidade de integração entre o currículo e as tecnologias.

Para corresponder com o processo de formação humana a escola utiliza os materiais que estão a sua disposição como: livros, cadernos, enciclopédias, quadro, giz, entre outros. O estudante que se adequar ao método de ensino proposto, aprimorando sua aprendizagem e adquirindo *boas notas*, será considerado um bom estudante. Dessa forma, conhecer como professores e estudantes utilizam as tecnologias na escola se faz necessário nos dias atuais, assim como, perceber qual seu valor nesse lugar.

Professora da rede municipal de ensino de São Bento do Sul há vinte e cinco anos, graduada em pedagogia com habilitação para educação infantil e anos iniciais, com especialização em psicopedagogia, já atuei na educação infantil, nos anos iniciais e como professora para estudantes com dificuldades de aprendizagem. Atualmente trabalho na *Escola Básica Municipal Presidente Castelo Branco* como professora dos anos iniciais. Minha trajetória na educação me permite acompanhar as mudanças ocorridas na escola e comparar com as mudanças socioculturais.

Ao refletir sobre a evolução da tecnologia e o desenvolvimento do trabalho pedagógico da escola fica perceptível a dificuldade em acompanhar os avanços tecnológicos e integrá-los a prática escolar.

O curso de *Especialização em Educação na Cultura Digital* despertou meu interesse, pois acredito que os profissionais da educação não podem parar no tempo, e também porque sempre quis aprender mais acerca das tecnologias e os possíveis usos no ensino escolar. Ingressei no curso com a expectativa de buscar subsídios para aprimorar a prática escolar, integrando as tecnologias ao currículo, considerando que o estudante

de hoje é um “*nativo digital*, como ressalta Prensky (2001, n.p.):

Como deveríamos chamar estes “novos” estudantes de hoje? [...] Porém a denominação mais utilizada que eu encontrei para eles é Nativos Digitais. Nossos estudantes de hoje são todos “falantes nativos” da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet.

A pesquisa realizada neste trabalho de conclusão de curso apresenta a importância do uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) como propulsoras para o *letramento significativo*. O tema foi escolhido com o objetivo de ampliar o conhecimento acerca da contribuição das TDIC para o letramento, visando utilizá-las como propulsoras para novos conhecimentos atrelados ao currículo escolar dos anos iniciais do ensino fundamental, proporcionando uma aprendizagem mais significativa para os estudantes.

Para alcançar o objetivo almejado o texto abordará as seguintes temáticas: a importância da aprendizagem significativa; a evolução da TDIC no mundo atual; a diferença entre alfabetização escolar e letramento; a relação entre TDIC, letramento e aprendizagem significativa e as possibilidades de uso das TDIC em sala de aula, como aliadas ao currículo escolar.

Através da pesquisa bibliográfica, o primeiro passo foi definir o que é a aprendizagem significativa e como ela ocorre.

Conforme definição apresentada por Moreira (1982, p. 101), aprendizagem significativa é “aquisição de novos significados, pressupõe a existência de conceitos e proposições relevantes na estrutura cognitiva, uma predisposição para aprender e uma tarefa de aprendizagem potencialmente significativa”.

Para Ausubel (apud Souza, 2011, p.115)

o aprendizado significativo acontece quando uma informação nova é adquirida mediante um esforço deliberado por parte do aprendiz em ligar a informação nova com conceitos ou proposições relevantes preexistentes em sua estrutura cognitiva.

Na teoria de Bruner (apud Souza, 2011, p. 116) “o aprendizado é um processo ativo, no qual os aprendizes constroem novas ideias ou conceitos baseados em seus conhecimentos atuais ou prévios”. Nesse sentido,

o aprendiz seleciona e transforma a informação, constrói hipóteses e toma decisões, apoiado em sua estrutura cognitiva. Essas estruturas (os modelos mentais) proveem significado e organizam as experiências, permitindo ao indivíduo ir além da informação oferecida (BRUNER, apud SOUZA, 2011, p. 117).

Na sequência, a pesquisa apresenta a evolução das TDIC no universo escolar, sua importância e os desafios para sua utilização na prática escolar, considerando o progresso das tecnologias e o processo de aprendizagem em sala de aula.

Ribeiro (2011, p. 87) assevera:

Considerando a sociedade um organismo marcado pelo digital, novas formas de leitura devem ser consideradas, a fim de que se detone um processo educativo de alfabetização e letramento significativo, que leve em conta a multiplicidade tecnológica que hoje se apresenta e que não pode ser negada. Em especial, busca-se, aqui, tecer considerações sobre o papel fundamental das interações no processo de aprendizagem.

Nesse contexto, o presente trabalho aborda ainda, as TDIC e o currículo escolar, fazendo a relação sobre a importância da integração entre ambos.

No segundo capítulo foi abordada a relação entre TDIC, letramento e aprendizagem significativa. Evidencia-se a importância de relacionar e integrar as tecnologias visando o letramento e a aprendizagem significativa dentro do currículo proposto, assim como aponta Coscarelli (2011, p.32), com o objetivo

[...] de tornar nossos alunos familiarizados com os recursos disponíveis nos computadores, [pois] eles precisam usar a informática e não, ter aula de informática. Em muitas escolas a informática passou a ser mais uma matéria que em nada se relaciona com as demais ou contribui para as atividades realizadas nelas.

No terceiro capítulo, são apresentadas experiências com as TDIC na prática em sala de aula. O relato das atividades executadas apresenta o uso das TDIC em situações diversas, planejadas dentro do currículo escolar, buscando proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais significativa. Este capítulo mostra a possibilidade de integração das TDIC ao currículo escolar na prática pedagógica, respeitando a idade e o potencial dos estudantes.

Nas considerações finais ficam evidenciados pontos relevantes da pesquisa, tais



como: as possibilidades de uso das tecnologias no ambiente escolar; desafios encontrados pelos docentes ao incluir as TDIC na prática pedagógica; a contextualização do currículo com a integração das TDIC; a importância de se perceber o professor como mediador do processo ensino aprendizagem, assim como, as possibilidades da alfabetização e letramento se desenvolverem com o uso das tecnologias de forma significativa.

## 1. A EVOLUÇÃO DAS TDIC NO UNIVERSO ESCOLAR

Desde a *Idade da Pedra* o homem se comunicava através de técnicas para passar informações. Para isso utilizava-se de registros, desenhos de ideogramas feitos nas pedras, nos quais expressava sua cultura, seu modo de viver. Os símbolos utilizados foram passando por processos de transformações e evoluções a tal ponto de não terem nenhuma relação com os caracteres originais.

O surgimento da escrita possibilitou ao ser humano ampliar e manter registros na sua comunicação, mantendo mensagens inalteradas por muito tempo, possibilitando que conhecimentos importantes fossem passados de geração em geração.

De acordo com Ramal (2000, p. 21)

A escrita inaugurou uma segunda etapa na história humana. Com ela, mudaram as relações entre o indivíduo e a memória social. O sujeito pôde projetar sua visão de mundo, sua cultura, seus sentimentos e vivências, no papel. Ao fazer isso, pôde analisar o próprio conhecimento das coisas e do mundo, e fazê-lo chegar até os homens de outras culturas e outros tempos. O saber, que era condicionado pela subjetividade se tornou objetivo e possível de se distanciar; a experiência pôde ser compartilhada sem que autor e leitor necessariamente participassem do mesmo contexto.

Com a evolução do ser humano, muitas tecnologias foram sendo criadas e ganhando espaço em sua vida, chegando até às escolas. Por muitos anos, acreditava-se que simplesmente um ensinava, no caso o professor, e o outro aprendia, o estudante. O professor, detentor do conhecimento, passou a usar a lousa para *ensinar* e o estudante o caderno para anotar e *treinar* as lições.

No contexto escolar temos como precursor da tecnologia o quadro e o giz, que permanecem até hoje nas escolas. Com o tempo surgiram as cartilhas, depois o livro didático e outros equipamentos como televisão, máquina fotográfica, projetor de slides e depois o projetor multimídia foi ganhando espaço no processo de ensino e de aprendizagem.

O computador também foi introduzido na escola atual e com ele veio a internet. A grande diferença entre o computador e as demais tecnologias está no fato de que ele pode possibilitar a construção do conhecimento de forma mais dinâmica e em tempo

real, permitindo a pesquisa de fatos científicos e históricos, bem como a aprendizagem através de interações com fatos atuais e a comunicação com outras pessoas. A popularização da internet nos anos 1990, e sua evolução até os dias atuais, está cada vez mais se tornando parte de nossas vidas, sendo por vezes indispensável, por ser uma fonte de comunicação e informação.

O computador interligado a internet extrapolou todos os limites da evolução tecnológica ocorrida até então, pois rompeu com as características tradicionais dos meios de comunicação em massa inventados até o presente momento, enquanto o rádio, o cinema, a imprensa e a televisão são elementos considerados unidirecionais, ou seja, são meios de comunicação em que a mensagem faz um único percurso, do emissor ao receptor, os sistemas de comunicação que estão interligados à internet propiciam aos usuários que ambos, emissor e receptor interfiram na mensagem (RAMOS, 2012, n. p.).

Com o objetivo de integrar recursos tecnológicos à prática pedagógica, há algumas décadas as TDIC vem chegando nas escolas. O grande desafio era, e continua sendo, saber como utilizar essas tecnologias no fazer da sala de aula, no processo de ensino e de aprendizagem.

A internet veio inaugurar uma forma de comunicação e de uso da linguagem através do surgimento dos gêneros digitais, nome dado às novas modalidades de gêneros discursivos surgidos com o advento da internet, os quais possibilitam a comunicação entre duas ou mais pessoas mediadas pelo computador. As línguas estão em constante transformação e, principalmente pelo fato de o homem estar exposto a inúmeros meios eletrônicos, é que seu modo de viver vem sofrendo diversas transformações, entre elas citamos o uso do internetês, que é uma nova modalidade de expressão e linguagem que faz uso de abreviaturas, estrangeirismos, neologismos, siglas, desenhos, ícones, gírias, símbolos, tudo com o objetivo de transmitir as emoções de quem fala. Deparamos-nos com uma nova forma de comunicação: a rede ou internet, que associou o desenvolvimento e o conhecimento tecnológico às diferentes linguagens (RAMOS, 2012, n. p.).

O professor utiliza as tecnologias no seu dia a dia, ao usar o celular, o banco eletrônico, o computador, entre outros. Porém, sente dificuldade de utilizar as tecnologias para o fazer pedagógico. Em relação à internet, se o professor souber usá-la, esta pode ser um recurso mediador de uma aula interativa que apresenta aprendizagem, caso contrário a utilização da internet poderá não ter relevância nenhuma.

Navegar na internet como ferramenta de ensino pode ser um processo de busca de informações que dependendo da situação pode transformar-se em conhecimento, gerando um ambiente interativo de aprendizagem ou pode ser um inútil coletor de dados sem a menor relevância que não proporciona nenhuma contribuição ao estudante (RAMOS, 2012, n. p.).

O professor necessita ter conhecimento das tecnologias para atuar nesse novo contexto escolar, no qual é o mediador. Sabemos que a evolução das TDIC está presente no cotidiano, motivo pelo qual é impossível ignorar as tecnologias.

[...] a implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – estudantes, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos (VALENTE, 1999, p. 4).

Diante do exposto, fica evidente a necessidade de todos os segmentos da escola ter uma nova visão do uso das tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem, bem como a participação efetiva de todos os envolvidos nesse processo.

No que tange o processo educativo com os estudantes, vale destacar a importância do redimensionamento do currículo, da organização do tempo e espaço educativo, das metodologias de ensino para que a aprendizagem possa se desenvolver de maneira significativa para todos.

## 1.1 TDIC E CURRÍCULO ESCOLAR

O Currículo é uma forma sistematizada de documentar as questões a serem trabalhadas no âmbito escolar, com o intuito de elencar os conteúdos, permitindo assim, que todos os estudantes tenham acesso, independente da escola que estudam, a um ensino *padronizado*.

Com a proposta de ensino sistematizado, surgem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), para servirem como base no processo de ensino e de aprendizagem

escolar. Pelo fato de serem nacionais presume-se que cada estudante possa ter as mesmas oportunidades, no que diz respeito ao currículo, em todos os lugares do país.

Cada escola deve apresentar seu currículo no Projeto Político Pedagógico da unidade. Esse currículo, muitas vezes é composto por propostas oriundas da Secretaria Estadual ou Municipal de Educação, conforme a rede que cada escola está vinculada e privilegiar as particularidades de cada escola, respeitando os PCNs.

Para a elaboração do currículo, cada rede e/ou escola deve ter como referência os eixos estabelecidos nos PCNs, considerando as especificidades de cada comunidade onde a escola está inserida. Ou seja, o currículo pode ser ampliado conforme as necessidades de cada local, mas não pode deixar de contemplar o que está preconizado nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Outro aspecto a ser considerado no currículo escolar é o fato de que ele deve estar sempre em construção, a cada nova necessidade que surge na comunidade escolar, o currículo pode e deve ser revisto para ser adequado e suprir as necessidades de ensino e de aprendizagem.

É indiscutível a importância do currículo na democratização da educação, na igualdade de acesso a construção de conhecimentos e para formação de sujeitos capazes de serem cidadãos atuantes na sociedade, e não meros expectadores.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (BRASIL, 2010):

Art. 13 – O currículo, assumindo como referência os princípios educacionais garantidos à educação, assegurados no artigo 4º desta Resolução, configura-se como o conjunto de valores e práticas que proporcionam a produção, a socialização de significados no espaço social e contribuem intensamente para a construção de identidades socioculturais dos estudantes.

§ 1º: O currículo deve difundir os valores fundamentais do interesse social, dos direitos e deveres dos cidadãos, do respeito ao bem comum e à ordem democrática, considerando as condições de escolaridade dos estudantes em cada estabelecimento, a orientação para o trabalho, a promoção de práticas educativas formais e não formais.

No entanto, o currículo escolar não condiz com sua importância, na realidade da maioria das escolas públicas, pela falta de reconhecimento das necessidades da comunidade escolar por partes dos gestores, tornando-se *falho*, por trabalhar os eixos de conhecimento de forma fragmentada e não estabelecer relações com a realidade. Sendo

assim, o uso dos conhecimentos na sociedade requer a valorização de um todo, e não de partes isoladas de conhecimentos pré-selecionados por alguém.

É perceptível a importância do currículo e a importância da sua flexibilidade para priorizar os processos de aprendizagem do sujeito como um todo, com resultados quantitativos e qualitativos, não podendo o currículo ser fragmentado.

Tal afirmação está baseada no fato de muitas vezes pensarmos o currículo seguindo a visão do *Taylorismo*, de forma fragmentada, onde cada trabalhador, no caso aqui cada disciplina, é responsável por uma parte do conhecimento visando os resultados quantitativos.

Contrapondo tal conceito e prática pedagógica, alguns estudiosos apresentam novos significados para o currículo escolar, dentre as quais citamos as ideias de Antônio Flávio Moreira, Tomaz Tadeu da Silva, Gimeno Sacristán, entre outros.

O currículo constitui significativo instrumento utilizado por diferentes sociedades tanto para desenvolver os processos de conservação, transformação e renovação dos conhecimentos historicamente acumulados como para socializar as crianças e os jovens segundo valores tidos como desejáveis (MOREIRA, 1997, p. 11).

Sacristán (2000) defende a existência de três tipos de currículo: o oficial, o prescrito e o currículo real, experienciado na prática.

Analisando estes conceitos, percebemos que eles nos oferecem uma visão do currículo como um conjunto de disciplinas, com procedimentos e métodos cientificamente organizados, com o intuito de orientar o trabalho para alcançar um objetivo. Porém, os conceitos de alguns estudiosos nos remetem a uma reflexão maior.

Abramowicz (2006, p. 13), ao citar currículo como construtor de identidade define: “[...] é o lugar onde se cruza a reflexão sobre a prática e a teoria educacional”. Paulo Freire (2006), em seus escritos sobre educação, sugere que o currículo seja pautado entre a teoria e a prática, com ação e reflexão dentro e fora da escola. Além dele, muitos pesquisadores vêm acentuando que o currículo precisa se abrir a experiência dos sujeitos.

Nestes conceitos percebemos que o currículo precisa ir além de procedimentos e métodos cientificamente organizados. O que nos remete a repensar a nossa visão de currículo.

Com certeza o currículo deve levar em consideração características contextuais e regionais, contemplando a cultura das sociedades. Só assim, o currículo poderá oportunizar uma aprendizagem de gerenciamento da vida, permitindo ao estudante compreender seu próprio mundo, sendo um sujeito de construção da aprendizagem e capaz de interferir na sua sociedade.

Neste sentido, é indispensável as TDIC sejam integradas ao currículo, pois as tecnologias fazem parte da vida dos indivíduos. Enquanto profissionais da educação não podemos ignorar a presença das tecnologias, precisamos sim, conhecê-las e saber utilizá-las no meio escolar, permitindo ao estudante uma aprendizagem significativa, dentro da sua realidade.

Tecnologias da informação e comunicação e currículo devem estar integrados na escola de forma dialética. O currículo deve ser modificado para melhor, com a presença das TIC, bem como as tecnologias devem ser aprimoradas, tendo em vista as demandas do ato educativo, nas diferentes etapas, níveis, segmentos e modalidades, o que por sua vez, tem potencial para promover um patamar superior de integração. Ao propor a integração das TIC ao currículo não se trata de justapor novas técnicas ao currículo, mas de incorporar, devolver ao corpo do currículo algo que já deveria fazer parte do mesmo, assim como outras tecnologias, (tais como a do livro, por exemplo) encontram-se imbricadas nas trajetórias curriculares (FERNANDES, 2013, p.2)

Como ponto relevante da aprendizagem a integração das TDIC ao currículo é necessária, mas o uso da tecnologia não pode ser vista apenas como uma ferramenta a mais, e sim, como parte de um processo. Neste processo as narrativas digitais ganham um espaço importante, assim como o trabalho em rede, que permite além da construção o compartilhamento das aprendizagens.

Nesse sentido, fica evidente a necessidade de orientação para que os estudantes tenham um olhar crítico em relação às tecnologias no seu cotidiano. Faz-se necessário que haja um direcionamento que propicie não apenas o conhecimento das mídias e demais tecnologias, mas que possa oportunizar o seu uso dentro das suas necessidades e potencialidades, para que os estudantes possam fazer uso de forma consciente na sua realidade, tirando o maior proveito possível da tecnologia que tem ao seu alcance, usufruindo da sua função social.

Com esse olhar mais amplo, falar em currículo requer a análise do objetivo que se pretende alcançar, pois não basta propor o conhecimento das tecnologias, mas sim, torna-se necessário propor os letramentos digitais, ou seja, ter como objetivo levar o estudante a ler, escrever e aprender novos conhecimentos com as TDIC.

A integração das tecnologias no currículo deve considerar que cada nova mídia oferece suporte diferente para as diversas linguagens. As tecnologias e mídias produzem cultura, interferem no modo das pessoas se relacionarem e se expressarem, modificando sua forma de ser e estar no mundo.

As tecnologias devem ser abordadas no currículo não apenas como elementos de repasse de informações, de transmissão de conhecimentos das pessoas, mas sim como uma forma de ampliar e socializar as múltiplas relações entre culturas, análise dos contextos envolvidos, troca de experiências e principalmente atribuição de significados. É importante que as TDIC sejam utilizadas para potencializar as práticas pedagógicas, propiciando um ensino voltado ao desenvolvimento da autonomia do estudante na busca da construção de informações significativas para compreender o mundo. Busca-se assim, promover uma prática pedagógica capaz de promover o desenvolvimento do pensamento crítico e auto reflexivo do estudante, de modo que ele tenha capacidade de julgamento e possa atuar na defesa dos ideais de liberdade, emancipação social e democracia, como bem destaca Valente (1999).

A potencialização das práticas pedagógicas através das TDIC pode propiciar um currículo que oportunize ao estudante o desenvolvimento da autonomia, permitindo que ele vá além da transmissão e memorização de informações, pois as TDIC, se bem utilizadas, podem oferecer uma aprendizagem mais significativa, com pesquisas, trocas de experiências e informações, reflexões e a ampliação do conhecimento já adquirido pelas relações sociais.

## 1.2 A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Atualmente, muitas crianças que ingressam nas escolas são consideradas *nativas digitais*, pois nos primeiros anos de vida já se familiarizam com diversos aparelhos eletrônicos e logo aprendem a utilizar as tecnologias digitais desenvolvendo um rol de conhecimentos acerca das tecnologias. Estes conhecimentos devem ser utilizados



também na/pela escola para ampliar e construir novos conhecimentos.

De acordo com as pesquisas de Marc Prensky (2001, n.p.):

Os estudantes de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, vídeo games, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital. Em média, um estudante graduado atual passou menos de 5.000 horas de sua vida lendo, mas acima de 10.000 horas jogando vídeo games (sem contar as 20.000 horas assistindo à televisão). Os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas.

Com a evidente mudança dos estudantes em relação a interação com as TDIC no seu ambiente sócio cultural, a escola precisa repensar e atualizar sua forma de ensino, para que o ensino e a aprendizagem sejam atrativas e façam sentido a essa nova geração.

O psicólogo norte americano David Paul Ausubel, nos anos 1960, iniciou as formulações acerca da aprendizagem significativa. Segundo Moreira (1982, p.3) “Ausubel (1968) é um representante do cognitivismo e, como tal, propõe uma explicação teórica do processo de aprendizagem, segundo um ponto de vista cognitivista, embora reconheça a importância da experiência afetiva”.

A teoria de Ausubel, acerca da aprendizagem significativa, pressupõe que, partir daquilo que o estudante já sabe é um fator que influencia muito no desenvolvimento da aprendizagem, pois o conhecimento já adquirido pode funcionar como ponto de ancoragem para novas ideias.

Moreira (1982, p. 4) ressalta que:

*A aprendizagem significativa* processa-se quando o material novo, ideias e informações que apresentam uma estrutura lógica, interage com conceitos relevantes e inclusivos, claros e disponíveis na estrutura cognitiva, sendo por eles assimilados, contribuindo para sua diferenciação, elaboração e estabilidade. Essa interação constitui, segundo Ausubel (1968, p. 37-39), uma *experiência consciente*, claramente articulada e precisamente diferenciada, que emerge quando *sinais, símbolos, conceitos e proposições potencialmente significativos* são relacionados à estrutura cognitiva e nela incorporados.

Nesse sentido, relacionar o conhecimento a ser assimilado, com o potencial

significativo e a existência na estrutura cognitiva de um conteúdo mínimo, são fundamentais para que haja a aprendizagem significativa, sendo a assimilação um fator essencial para o processo de aquisição e organização de significados na estrutura cognitiva. Para esse processo o primeiro passo é sondar o repertório cultural que cada sujeito possui. Moreira (1982, p. 95) afirma:

O conceito central é o de aprendizagem significativa: a nova informação é ligada a aspectos relevantes preexistentes da estrutura cognitiva (aquilo que o aprendiz já sabe), e tanto a nova informação como esses aspectos são modificados no processo. Trata-se de uma interação e não de uma associação.

Tendo em vista tais conceitos consideramos que para que a aprendizagem escolar ocorra de maneira significativa para os estudantes, o conhecimento prévio dos mesmos deve ser considerado um fator muito importante.

Ao ingressar nos anos iniciais do ensino fundamental, a expectativa inicial é que a criança comece a ler e escrever, como se o papel da escola fosse apenas levá-la a codificar e decodificar códigos.

A alfabetização envolve um processo cognitivo complexo, que necessita a compreensão do estudante para dominar convenções da escrita alfabética como a relação letra/som, com o propósito de desenvolver habilidades de leitura e escrita. Soares (2013, p.15) ao analisar o processo de alfabetização assevera:

Não parece apropriado, nem etimológica nem pedagogicamente, que o termo alfabetização designe tanto o processo de aquisição da língua escrita quanto o de seu desenvolvimento: etimologicamente, o termo alfabetização não ultrapassa o significado de “levar à aquisição do alfabeto”, ou seja, ensinar o código da língua escrita, ensinar as habilidades de ler e escrever, pedagogicamente, atribuir um significado muito amplo ao processo de alfabetização seria negar-lhe a especificidade, com reflexos indesejáveis na caracterização de sua natureza, na configuração das habilidades básicas de leitura e escrita, na definição da competência em alfabetizar.

O letramento é um processo de inserção de um indivíduo numa cultura letrada, no qual se espera que ele não apenas saiba ler e escrever, mas sim, consiga fazer uso da leitura e da escrita, de maneira eficaz, favorecendo a interpretação e interação com as práticas culturais e sociais. Para tanto, destaca-se:

[...] tomar como referência as ideias de Paulo Freire sobre a leitura da

palavra e leitura de mundo, conduz a conceituar letramento digital como domínio e uso da tecnologia de informação e comunicação para propiciar ao cidadão a produção crítica do conhecimento, com competência para o exercício da cidadania e para inserir-se criticamente no mundo digital como leitor ativo, produtor e emissor de informações.

[...] De acordo com esse ponto de vista, a incorporação das práticas sociais de leitura, escrita e comunicação por meio da tecnologia de informação e comunicação favorece a leitura do mundo como fonte de invenção da leitura e escrita da palavra e das possibilidades e contradições do mundo digital (ALMEIDA, 2005, p.4).

Referente a esse mesmo assunto Soares (2003) salienta que o letramento compreende tanto a apropriação das técnicas para a alfabetização quanto o aspecto de convívio e hábito de utilização da leitura e da escrita.

Nesse complexo universo que caracteriza e distingue a alfabetização e o letramento, surge o letramento digital. Com a popularização das TDIC, a leitura e a escrita apresentam novas formas de comunicação, novos letramentos são necessários e novos conhecimentos precisam ser adquiridos. As formas tradicionais de alfabetização e letramento permanecem no cotidiano da escola, porém é impossível ignorar a presença das tecnologias, sendo que

[...] a principal condição para a apropriação do letramento digital é o domínio do letramento alfabético pelo indivíduo. Isto quer dizer que um indivíduo só pode utilizar plenamente as vantagens da era digital à sua necessidade se tiver aprendido a escrever, a compreender o lido, se tiver dominado o sistema alfabético ao ponto de ter alcançado um grau elevado das convenções ortográficas que “orientam o funcionamento da modalidade escrita de uma língua”. Em síntese, apenas o letrado alfabético tem a qualificação para se apropriar totalmente do letramento digital (XAVIER, 2007 apud OLIVEIRA, 2012, n. p.).

Se por um lado é incontestável que os estudantes precisam ser alfabetizados e letrados para fazer pleno uso das TDIC, por outro as tecnologias oferecem uma nova forma de apropriação da alfabetização e letramento ensinado na escola. Segundo Xavier (2005) as crianças tem adquirido o letramento digital antes mesmo de ter se apropriado completamente do letramento alfabético ensinado na escola. A intensa utilização do computador pelas crianças tem possibilitado que elas se aperfeiçoem em práticas de leitura e escrita de diferentes formas. O autor acentua que essas possibilidades de utilização da linguagem de maneiras diversas são reflexos incontestáveis das mudanças

tecnológicas que vem ocorrendo no mundo, desde que os equipamentos informáticos e as novas tecnologias de comunicação começaram a fazer parte do cotidiano das pessoas.

Diante disso, no próximo capítulo apresentamos as possíveis relações entre o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), o processo de letramento e a aprendizagem significativa nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

## 2. A RELAÇÃO ENTRE TDIC, LETRAMENTO E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Como já acentuamos no capítulo anterior as TDIC despertam o interesse de muitos estudantes, pois já fazem parte do seu cotidiano. É comum presenciarmos crianças utilizando tablets, celulares, notebooks, entre outras tecnologias, para jogar, se comunicar, baixar músicas, realizar pesquisas, tirar fotos. Essas tecnologias, muitas vezes, já fazem parte de suas vivências desde os primeiros anos de vida.

Os sujeitos se constituem através de suas interações sociais, sendo que, a internalização das práticas culturais exerce forte influência no seu desenvolvimento. Oliveira (*apud* REGO 2001, p.55) destaca que para Vygotsky a cultura é “uma espécie de ‘palco de negociações’, em que seus membros estão num constante movimento de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados”. Diante disso, ao encontrar um ambiente aberto a novas aprendizagens e ensinamentos pautados no conhecimento prévio e na experiência, o estudante deixa de ter uma aprendizagem mecânica para ser um agente ativo na construção do seu conhecimento de forma significativa.

O uso de uma TDIC, ou várias, pode contribuir de maneira significativa na aprendizagem dos estudantes, pois ela pode despertar maior interesse pelo conteúdo proposto, que por sua vez, também deve considerar o que o aprendiz já sabe.

Como já apontado anteriormente, as crianças de hoje, são consideradas como *nativas digitais*, nascem e desenvolvem-se rodeadas pelas tecnologias. Ao utilizá-las são ousadas e gostam de novas descobertas. Para muitos estudantes é mais fácil se adaptar às tecnologias do que para muitos professores, que ainda temem o desconhecido.

Os estudantes de hoje estão inseridos numa cultura, que lhes possibilitam a oportunidade de obter novos conhecimentos com tecnologias que permitem ao mesmo tempo a pesquisa de fatos que acontecem no mundo todo em segundos, bem como, a troca de informações e a interação com outras pessoas de qualquer lugar.

O uso de materiais de estudo tradicionais como: livros didáticos, lápis, caderno, livros de literaturas, são muito importantes no processo de aprendizagem dos estudantes, mas somente o uso desses materiais pode tornar a aula menos atrativa para o estudante de hoje, que está vivenciando formas de adquirir conhecimento de maneira mais

interativa, com imagens e animações próximas da realidade dos fatos, como podem ser observados nos vídeos oferecidos na internet.

Os estudantes *nativos digitais* aprendem a fazer várias coisas ao mesmo tempo. Enquanto estudam, baixam músicas e se comunicam pelas redes sociais, por exemplo. É comum ouvirmos professores dizendo: “Os estudantes de hoje não são como os de antigamente.” Mesmo os estudantes menores da educação infantil ou dos anos iniciais já trazem conhecimentos que adquiriram com as tecnologias na sociedade. Os estudantes quando chegam na escola, para alfabetizar-se na sua língua materna, apresentam-se muitas vezes, já letrados na cultura digital, sabendo operar com as tecnologias com bastante desenvoltura.

A escola faz parte do universo social e cultural do ser humano, sendo necessário tecer novas configurações do saber, caminhar em busca de novos desafios que permitam encontrar no espaço escolar um lugar de desafios e motivações. Com essa realidade, os professores necessitam fazer mudanças no seu modo de trabalho.

Se o professor conseguir planejar sua aula de modo a contemplar o conhecimento prévio do estudante, gerado pela sua cultura, contemplando o uso das tecnologias para construir e ampliar os conhecimentos, com certeza o estudante só tem a ganhar, pois terá uma aprendizagem mais significativa e de qualidade, que lhe permitirá agir, pensar, interagir, tomar decisões no seu cotidiano.

A competência para usar os equipamentos digitais com desenvoltura permite ao aprendiz contemporâneo a possibilidade de reinventar seu cotidiano, bem como estabelecer novas formas de ação, que se revelam em práticas sociais específicas e em modos diferentes de utilização da linguagem verbal e não-verbal (XAVIER, 2013, p. 3).

Para o professor, as TDIC oportunizam o planejamento de aulas mais dinâmicas, atrativas e mais contextualizadas, fazendo a ponte entre o conteúdo a ser ensinado e as possibilidades de estudo com a maior probabilidade de interesse por parte do estudante.

As escolas acompanham cada vez mais a evolução das TDIC, mas é preciso integrar ao seu cotidiano as diversas linguagens. As TDIC podem possibilitar a construção do conhecimento de forma mais dinâmica e em tempo real, permitindo a pesquisa de fatos científicos e históricos, possibilitando a aprendizagem através de interações com fatos atuais, bem como através da comunicação com outras pessoas.

As tecnologias abrem caminhos mais prazerosos para a pesquisa, o estudo, as experiências, entre outras formas de aprendizagem. Através dela o estudante pode se sentir mais estimulado para ir em busca de novos conhecimentos, pois está mais próximo do mundo tecnológico que o cerca.

Relacionando a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, ao conceito de letramento, as TDIC têm papel fundamental na prática pedagógica em sala de aula, pois podem ser propulsoras de aprendizagens, ou seja, podem proporcionar elementos alavancadores que darão início a um processo de busca, criação, ampliação e construção do conhecimento. A utilização das TDIC pode levar o estudante à aprendizagem significativa, partindo do pressuposto que essa ação é capaz de ampliar as chances de aprendizagem, contribuindo no processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais, possibilitando o desenvolvimento da leitura e da escrita de maneira mais interativa.

Dessa forma, ao considerar o processo de ensino e de aprendizagem dos anos iniciais, podemos dizer que as tecnologias permitem alfabetizar letrando, ao mesmo tempo em que proporcionam o interesse pelo letramento digital, que é conhecer e saber fazer uso das tecnologias presentes no cotidiano. Sendo assim, em ambos os casos, ocorre o letramento significativo.

Tendo em vista a possibilidade de demonstrar como a aprendizagem pode ser mais significativa a partir do uso das TDIC no contexto escolar, apresentamos a seguir uma experiência vivenciada no decorrer do curso de especialização em *Educação na Cultura Digital*.

### 3. EXPERIÊNCIAS COM AS TDIC NA PRÁTICA EM SALA DE AULA

As atividades aqui apresentadas levaram em consideração a realidade escolar e as possibilidades de cada estudante aprender utilizando as TDIC na escola. Vale ressaltar que, por se tratarem de estudantes na faixa etária de sete a nove anos, o uso da internet e das redes sociais não são totalmente liberados na escola. Diante disso, o objetivo dessa atividade é demonstrar como ocorreu o uso das tecnologias almejando a alfabetização e o letramento proposto no currículo escolar, bem como fornecer a base para o letramento digital.

O Projeto *O mundo encantado do Sítio do Pica-Pau Amarelo*, realizado com os estudantes dos segundos anos (turmas 01 e 03), em 2014, é um exemplo do uso das TDIC na Escola Básica Municipal Presidente Castelo Branco. Além de trabalhar os conteúdos da grade curricular de maneira interdisciplinar, contou com o uso das tecnologias constantemente.

Num primeiro momento os alunos foram levados a Sala Informatizada para conhecer e explorar o *site* da escola<sup>1</sup>. Logo eles anotaram o endereço eletrônico da escola para repassarem aos pais. O objetivo era fazer com que os pais que têm acesso à internet, motivados pelos seus filhos, conhecessem esse espaço e assim, os trabalhos desenvolvidos na escola.

Na sequência, os alunos puderam assistir no *Datashow* a versão do *Sítio do Pica-Pau Amarelo – Memórias da Emília*, gravada em 1978. (Foto 1). A opção por esta versão justifica-se pelo fato de ser mais próxima a literatura original do que as apresentadas atualmente.

---

<sup>1</sup> <http://ebmcastelobranco.com/>)



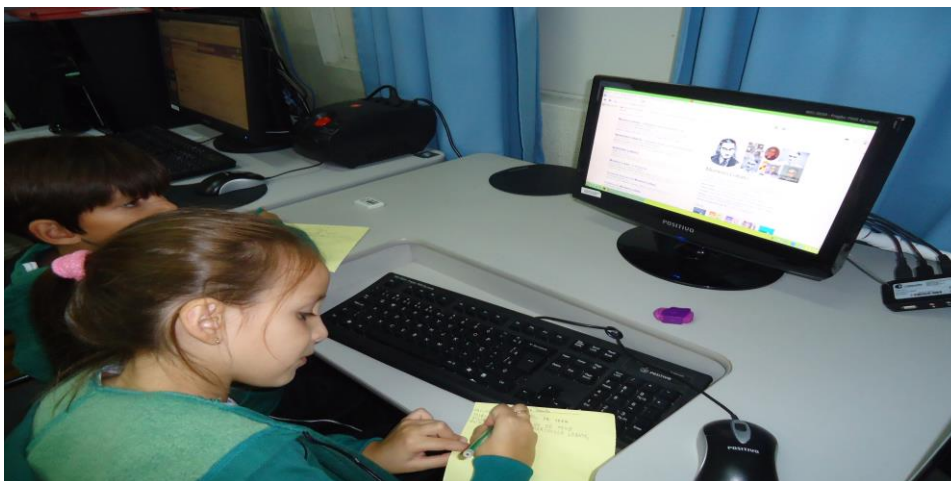
Foto 1 – Estudantes assistindo vídeo do Sítio do Pica-Pau Amarelo<sup>2</sup>.



Fonte: acervo da pesquisadora

Após conhecerem a obra escrita através dos livros e assistirem aos DVDs, os alunos foram instigados a pesquisar a vida do autor Monteiro Lobato na Sala Informatiza e registrar informações para posterior atividade em sala de aula. (Foto 2). Este momento foi registrado com fotos, e com auxílio da responsável pelo *site* da escola, as fotos foram publicadas. Os alunos ficaram empolgados e, a partir daí, começamos a construir maior interação com as famílias que passaram a acompanhar as atividades pelo *site*.

Foto 2: Pesquisa dos estudantes sobre a vida do autor Monteiro Lobato na Sala Informatiza



Fonte: acervo da pesquisadora.

---

<sup>2</sup> A utilização das fotos apresentadas no decorrer desse trabalho foram previamente autorizadas pelos familiares dos estudantes, assim como, pelos gestores da escola.

Um dos objetivos do projeto era resgatar também os avanços tecnológicos. Os alunos ganharam a missão de entrevistar a mãe e a avó sobre suas infâncias. Perguntaram se elas assistiram o programa do *Sítio do Pica-Pau Amarelo*, como eram os brinquedos e brincadeiras, quais eram os meios de transportes da época, entre outras perguntas. Para essa entrevista foram utilizados questionários impressos, nos quais os alunos anotavam as respostas.

Foi muito interessante trabalhar com as respostas, principalmente quando descobriram que muitas avós e mães não assistiram ao *Sítio* porque não tinham televisão, e quem tinha o aparelho, era em preto e branco. Diante disso, foi constatado os avanços tecnológicos, bem como, as possibilidades das crianças de hoje utilizarem as tecnologias, pois muitos acessam *sites* através do computador, notebooks, tablets e celulares para jogar com personagens de Monteiro Lobato, por exemplo, enquanto a poucos anos atrás não era comum nem uso da televisão. Descobriram também, através de questionamentos, que as notícias chegavam por cartas e o meio de comunicação em alta na época era o rádio. Hoje é comum mandar mensagens pelo celular e *facebook*. Antes as informações eram pesquisadas em livros e enciclopédias e hoje temos acesso rápido pela internet tanto para as notícias, quanto para pesquisas.

Quando foi solicitado que os alunos realizassem a pesquisa em questão, os pais receberam um bilhete que solicitava, a quem pudesse, que fotografasse ou filmasse a entrevista. Tivemos uma filmagem muito interessante, de um aluno que entrevistou sua avó e ela contava como fazia as bonecas de palha e de pano. Essa filmagem foi trazida para a escola em pen-drive e exibida em *Datashow* para os alunos. Mais uma vez utilizamos a tecnologia para enriquecer a aula.

A avó da filmagem se propôs a comparecer na escola e mostrar para os alunos como fazia as bonecas. Essa aula foi fotografada e colocada no *site* da escola. Foi lançada então, uma *tarefa desafio*: Confeccionar um brinquedo com palha, pano, sabugo de milho, ou outro material utilizado antigamente. Os brinquedos ficaram maravilhosos e os alunos empolgados com o resultado.

Durante o projeto, os alunos também utilizaram a Sala Informatizada para fazer várias pesquisas relacionadas aos conteúdos do currículo escolar, bem como participaram de atividades como: *Contação de história com a Emília*, utilizando a

literatura escrita, *Dançando com a Emília*, pois várias músicas sobre os personagens do Sítio do Pica-Pau Amarelo foram trabalhadas durante o projeto. Também degustamos *Bolinho de Chuva*, feito com o auxílio da merendeira da escola. Essas atividades também foram fotografadas.

Todo o trabalho realizado no projeto foi exposto na *Mostra Literária* da Escola Básica Municipal Presidente Castelo Branco. Foram evidentes os resultados positivos do uso da tecnologia no projeto, pois foi grande a participação dos pais na exposição. Muitos pais comentaram que estavam ansiosos para visitar a Mostra, relatando sobre a empolgação dos seus filhos por verem suas atividades divulgadas no *site* e a cada descoberta nova ou acesso a Sala Informatizada, assim como, pela aprendizagem significativa que tiveram.

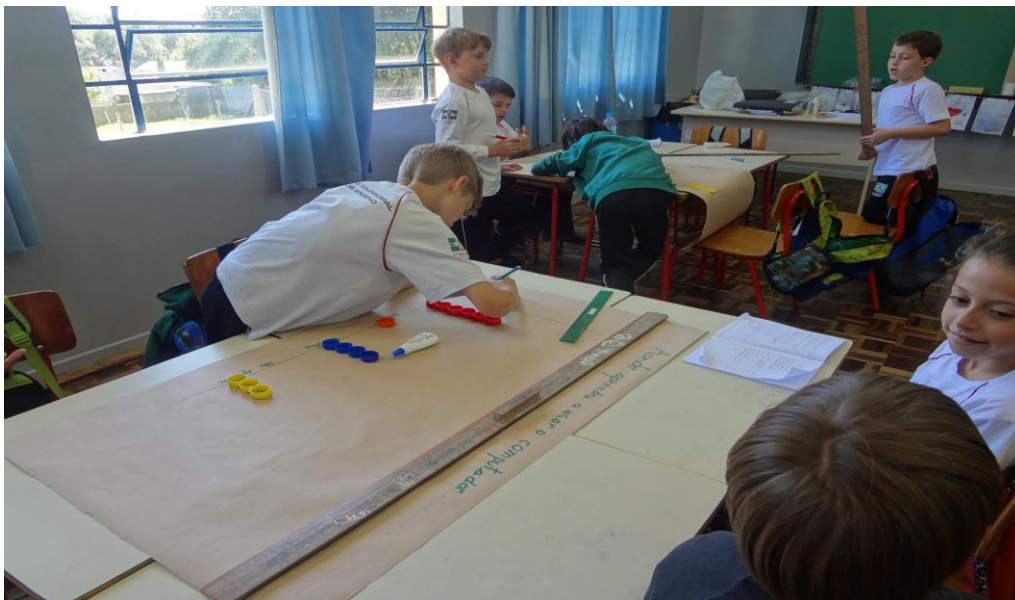
Os estudantes do 2º ano, em 2014, realizaram atividade proposta sobre o *Uso do Computador*. O trabalho envolveu muita pesquisa, os estudantes realizaram entrevistas, puderam fazer na prática a análise dos dados, realizaram a construção de gráficos, prepararam-se para a apresentação que foi filmada e puderam depois assistir junto aos colegas as produções por eles realizadas, para então, eles próprios realizarem a avaliação da atividade proposta.

A partir do tema *A escola do passado*, os estudantes pesquisaram com os pais como eram as escolas antigamente, para posterior discussão em sala de aula. Eles trouxeram muitas informações importantes para enriquecer a discussão, onde puderam perceber que antigamente os estudantes não faziam uso das tecnologias que hoje estão disponíveis na escola. Após a pesquisa e o levantamento de dados, os estudantes construíram gráficos utilizando materiais alternativos. (Fotos 3 e 4). Após a conclusão dos trabalhos, cada equipe apresentou o seu gráfico, e a turma entrevistou a especialista em assuntos educacionais da própria escola. Estas atividades foram filmadas, e posteriormente, assistidas pelos estudantes para avaliarem o seu desenvolvimento<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Vídeo disponível em <https://drive.google.com/file/d/0BwfVjmdtzreYREthbE9MYU96OUk/view>

Foto 3: Produção dos gráficos pelos estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental



Fonte: acervo da pesquisadora.

Foto 4: Exposição e apresentação dos gráficos pelos(as) estudantes



Fonte: acervo da pesquisadora.

Essa atividade foi muito produtiva e significativa, pois ao mesmo tempo envolveu a escola e a família, proporcionou o resgate das mudanças ocorridas na escola como o passar dos anos, contemplando conhecimentos históricos, permitiu que fosse

trabalhado o gênero textual entrevista, produção textual e a oralidade na apresentação, desenvolvendo vários princípios da Língua Portuguesa e possibilitou a construção de conhecimentos acerca da análise de dados e construção de gráficos, ampliando os saberes de raciocínio lógico, contemplando os conteúdos da disciplina de Matemática, tendo assim, um cunho interdisciplinar, como também o uso das tecnologias em diversas etapas de sua produção.

A atividade foi exposta na escola para a socialização com os demais estudantes de outras turmas.

Na atividade desenvolvida com os estudantes do 3º ano foram trabalhadas várias formas possíveis de integração das tecnologias ao currículo, sem a necessidade de modificar o *currículo prescrito*, e sim, trabalhá-lo de forma mais dinâmica e significativa. A atividade foi aprimorada com a divulgação das informações através do *site* da escola, pois hoje, a internet garante acessibilidade a todos os usuários a diversos conteúdos, podendo aproximar a comunidade, estabelecer novos vínculos e divulgar as atividades realizadas na escola, sendo um recurso a mais para a divulgação das informações.

Este trabalho permitiu ainda uma reflexão acerca das possibilidades de integrar as TDIC num trabalho mais complexo diante do currículo vigente. As atividades desenvolvidas foram simples, utilizando as tecnologias de forma aliada à proposta curricular, respeitando a faixa etária dos estudantes e suas possibilidades de acesso às tecnologias, contribuindo para o trabalho coletivo, sendo essencial para o trabalho em rede.

A proposta em questão abre outras possibilidades de pesquisas, como a acesso que os estudantes têm em casa às tecnologias, pois foi constatado que a maioria das famílias possui acesso as tecnologias digitais. Na escola, novas propostas podem ser apresentadas instigando a aprendizagem através da interação, do trabalho colaborativo, para o qual as conexões estabelecidas entre os envolvidos podem gerar a construção do conhecimento.

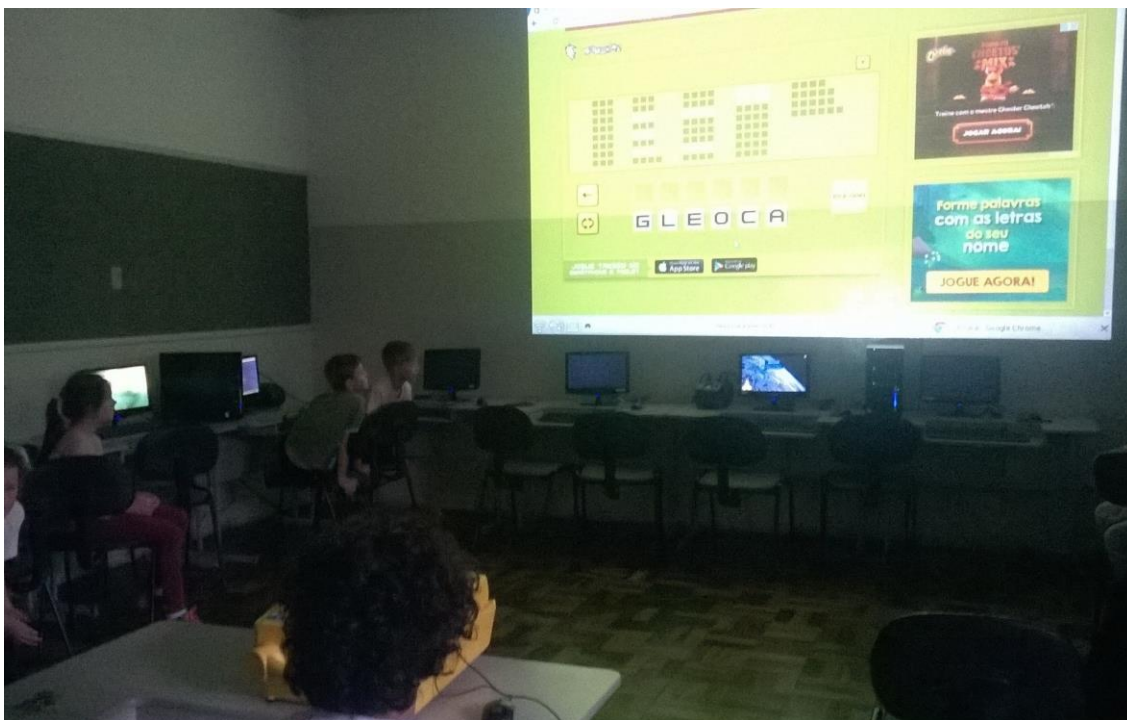
Como sugestões para maior utilização das TDIC no trabalho apresentado, além da divulgação no *site* da escola, posteriormente, os gráficos elaborados pelas equipes com materiais alternativos puderam ser feitos na Sala Informatizada.

Após a realização dessas atividades na escola, foi dado continuidade ao uso das

TDIC integrando o currículo escolar. A proposta foi fazer um vídeo em casa falando sobre qualquer assunto para mostrar aos colegas. Esta atividade era opcional, respeitando a possibilidade de acesso as TDIC e a disponibilidade de cada estudante e sua família. Alguns estudantes trouxeram seus vídeos, que foram assistidos na escola. Na etapa seguinte, fizemos vídeos na escola, permitindo que todos participassem dessa experiência, utilizando o conhecimento prévio dos estudantes que já haviam feito seus vídeos para auxiliarem os que ainda não tinham tido essa oportunidade. Essa interação permitiu a ampliação e construção de conhecimentos tanto no conteúdo proposto no currículo, como no uso da TDIC.

Outro relato importante diz respeito ao uso do aparelho multimídia para atividades com a turma do 3º ano. Num primeiro momento usamos o equipamento multimídia para aperfeiçoarmos juntos o jogo *Letroca-game*. Nesta atividade os estudantes puderam sanar dúvidas pertinentes ao jogo que ficaram pendentes quando o utilizamos na Sala Informatizada. A experiência de descobrirem as palavras juntos foi muito divertida e todos queriam ajudar para conseguirem o maior número de palavras. (Foto 5). Ficou evidente a importância do trabalho em equipe.

Foto 5: Estudantes participando coletivamente do jogo *Letroca-game*



Fonte: acervo da pesquisadora.

Na disciplina de Geografia nosso conteúdo naquele período era indústrias e comércios. Usamos o computador para procurarmos na internet, no *google maps*, o bairro onde está situada a escola e procuramos as indústrias e os comércios existentes nas proximidades da escola. Na sequência, procuramos alguns lugares onde os pais dos estudantes trabalham, ligando posteriormente com a disciplina de História que trabalha profissões. (Foto 6). Com certeza, a visualização do que estava sendo proposto gerou maior interesse pelo conteúdo e teve maior significado.

Foto 6: Estudantes utilizando o *google maps* para localizar o bairro onde está situada a escola.



Fonte: acervo da pesquisadora.

Em Língua Portuguesa, o equipamento multimídia foi utilizado para avaliação da leitura. Os estudantes escolheram um texto informativo para leitura. O objetivo era avaliar a dicção, pronúncia das palavras e a entonação nos sinais de pontuação. A leitura foi filmada e posteriormente colocada no multimídia para análise. Cada estudante pode perceber alguns aspectos que necessitavam melhorar na leitura. (Foto 7). Essa atividade foi muito significativa, e talvez a mais proveitosa com o equipamento, pois permitiu ao estudante se perceber na atividade. Quando o professor fala o que o estudante precisa melhorar, ele até tenta fazer o que foi solicitado, mas nem sempre entende exatamente o que precisa melhorar. Quando ele se vê na atividade, entende com maior facilidade o

que está sendo solicitado. Outro fato a salientar, é a simplicidade da atividade. Muitas vezes temos medo do desconhecido, no caso a utilização do multimídia, porque pensamos que precisamos elaborar atividades mirabolantes para serem importantes. Essa atividade evidenciou que a simplicidade também produz resultados positivos.

.Foto 7: Estudantes assistindo a apresentação de uma leitura escolhida pelo apresentador



Fonte: acervo da pesquisadora.

Na disciplina de Educação Física, realizamos um trabalho em parceria com a professora que também fez uso do multimídia para apresentação e discussão de vídeos sobre o trânsito. Os professores de Educação Física estavam trabalhando com o projeto *Trânsito*, para o qual foi elaborada uma sequência didática a ser desenvolvida nas disciplinas de Língua Portuguesa (leituras, poesias e tirinhas), Geografia (regras de trânsito e placas) e Matemática (cálculos e pesquisa na Sala Informatizada), Ciências (poluição do meio ambiente e recicláveis). Esse projeto desenvolvido na disciplina de Educação Física e complementado nas demais atividades desenvolvidas nas outras áreas de conhecimento foi encerrado com uma gincana envolvendo toda a escola.

No processo da construção do projeto apresentado, as dificuldades encontradas estão relacionadas a metodologia utilizada para integração do multimídia nas atividades, pois ainda estamos aprendendo a utilizá-lo nas aulas e estamos testando possibilidades, as quais vão sendo validadas e/ou reformuladas de acordo com as respostas dos



estudantes ao que é proposto. Estamos num constante processo de avaliação.

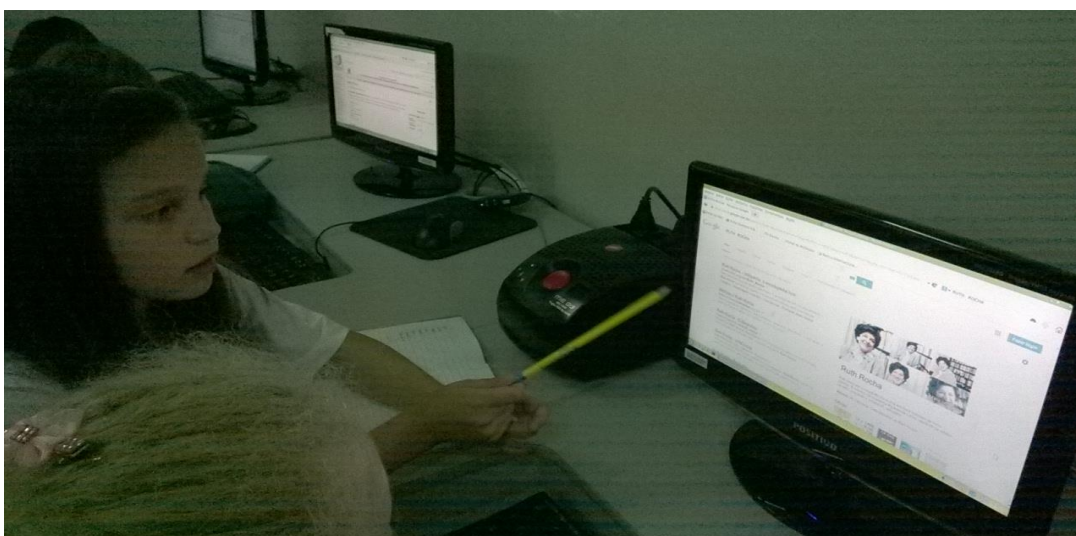
Diante do exposto nesse relato, podemos concluir que é possível implementar na prática pedagógica, o uso do equipamento multimídia, pois há muitas possibilidades de utilização do mesmo pela sua funcionalidade nas diversas áreas de conhecimento. Porém, temos consciência que estamos apenas iniciando esse processo e que ainda há um longo caminho a percorrer. Por outro lado, quando descobrimos que é possível a integração das TDIC no contexto escolar, assim como, a motivação e interesse que as mesmas proporcionam aos nossos estudantes, também ficamos motivados para continuar o caminho.

Ao avaliarmos a experiência, precisamos lembrar que o professor é um mediador, e como tal também constrói conhecimentos através das vivências com seus estudantes.

Vale destacar que anualmente é realizado na *Escola Básica Municipal Castelo Branco* um projeto de literatura. O 3º ano desenvolveu o projeto *Contando Histórias com Ruth Rocha*, o qual permitiu trabalhar, além da disciplina de Língua Portuguesa, conteúdos de outras disciplinas.

Para iniciar as atividades, após apresentar a proposta em sala de aula, os estudantes foram convidados a pesquisar sobre a vida e obras da autora usando a internet na Sala Informatizada. (Foto 8).

Foto 8: Pesquisa realizada na internet sobre Ruth Rocha



Fonte: acervo da pesquisadora.

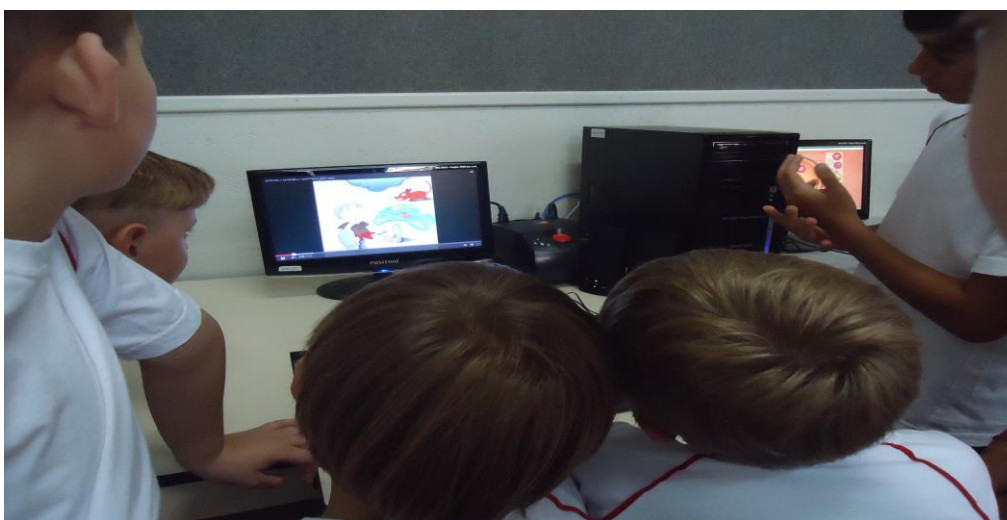
Em outro momento, após manusear e ler alguns livros da escritora Ruth Rocha em sala de aula voltamos a Sala Informatizada para assistir a algumas contações de histórias da escritora no *Youtube*, como: *Marcelo, marmelo, martelo* e *Como se fosse dinheiro*. (Fotos 9 e 10).

Foto 9: Momento de leitura dos livros de literatura escritos por Ruth Rocha



Fonte: acervo da pesquisadora.

Foto 10: Estudantes assistindo a contação de histórias de Ruth Rocha no *Youtube*.



Fonte: acervo da pesquisadora.

Partindo da obra *A rua do Marcelo*, cada estudante pesquisou elementos existentes na sua rua e, na Sala Informatiza, no *Google Maps*, cada estudante pesquisou seu endereço e compartilhou sua casa e sua rua com os colegas. (Foto 11). A proposta seguinte foi elaborar um livro contando como era a sua rua. Cada estudante fez seu livro com o título: A rua do (a) ... (nome do estudante).

Foto 11: Pesquisa no *Google Maps* do endereço dos (as) estudantes



Fonte: acervo da pesquisadora.

Na sequência trabalhamos com a obra *O bairro do Marcelo*, ampliando as pesquisas sobre o bairro de cada estudante. Fizemos gráficos com o número de estudantes que residiam em cada bairro.

Em folha A3, cada estudante desenhou a sua rua. Alguns fizeram apenas a rua onde residiam, outros fizeram também as ruas próximas. Ao finalizarem, os desenhos foram fotografados e transformados em *slides*. Com a utilização do multimídia cada estudante explicou o que havia desenhado.

Para finalizar essa etapa, fizemos uma roda de conversa que foi filmada, e após o vídeo ser editado, foi colocado no *site* e no *blog*<sup>4</sup> da escola para socialização com os

---

<sup>4</sup> Blog da escola: <http://ebmprescastelobranco.blogspot.com.br/>

pais e comunidade escolar<sup>5</sup>. Foi solicitado aos estudantes que pedissem para os pais visualizarem e mandarem comentários via *e-mail*, mas nessa atividade não conseguimos atingir os pais para o uso das tecnologias. Recebemos alguns comentários nas agendas e nos cadernos, mas não recebemos *e-mails*.

Ao final do projeto de literatura, os estudantes dramatizaram a obra *Romeu e Julieta*.

As atividades apresentadas não deixaram de contemplar o currículo escolar e os conteúdos a serem ministrados, mas ganharam mais significado e foram desenvolvidos de maneira mais lúdica com a utilização das TDIC.

Outra experiência interessante foi o uso do jogo *on-line*. A atividade proposta com o jogo *Letroca* desafiou os estudantes a pensarem nas palavras conhecidas descobrirem novas palavras. A mesma foi aplicada na turma do 3º ano do ensino fundamental.

Primeiramente o jogo foi realizado em duplas na opção *zen* (sem limite de tempo). Nessa fase os estudantes puderam conhecer o jogo e pesquisar o significado das palavras que não conheciam no *wikcionário*.

Quando descobriram que poderiam ir para a próxima fase alguns estudantes ficaram curiosos e foram imediatamente, mas outros quiseram completar todas as palavras. Como nem todas as palavras são comuns ao dia a dia, apenas uma dupla conseguiu descobrir todas.

Na opção *metade* (metade das palavras) os estudantes perderam um pouco a motivação, pois não conseguiam fazer a metade das palavras no tempo disponível e assim a pontuação não aumentava.

A opção *clássico* (maior palavra) foi muito interessante, pois as crianças perceberam que a partir do momento que descobrissem a palavra maior poderiam passar para a próxima fase, independente do número de palavras descobertas. Então, algumas duplas tentavam descobrir primeiro a palavra maior, depois usavam o tempo disponível para fazer outras palavras e aumentar a pontuação. Quando o tempo estava acabando passavam para a nova fase. No entanto, nem sempre conseguiam descobrir a palavra maior em tempo hábil e precisavam reiniciar o jogo.

Analisando a atividade realizada, podemos perceber que o jogo despertou o

---

<sup>5</sup> Vídeo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=7nbzDgY6ld0&feature=youtu.be>

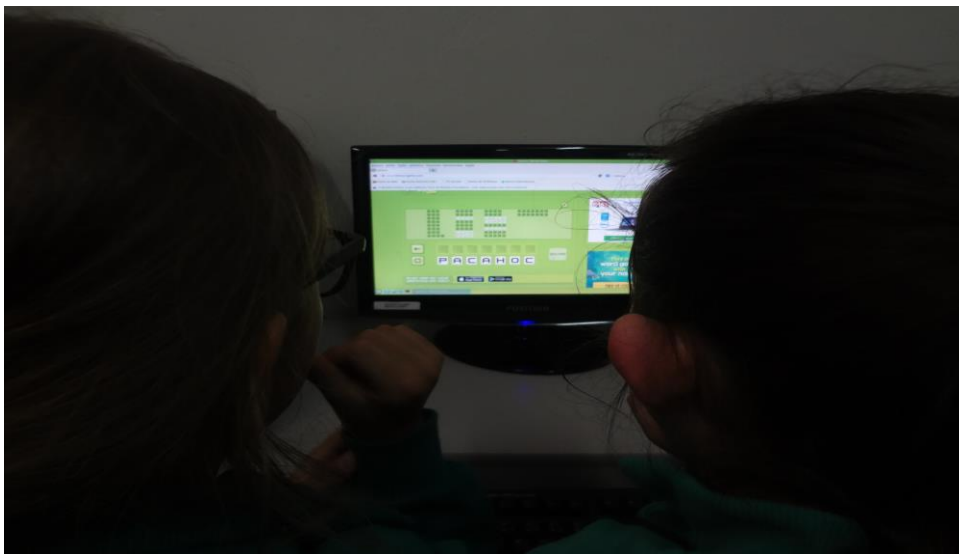
interesse dos estudantes. Ao mesmo tempo em que eram desafiados a descobrir as palavras, também precisavam controlar a ansiedade e vencer o tempo disponível.

A quantidade de palavras possíveis com as letras apresentadas também era um grande desafio a vencer, pois se a mesma atividade fosse desenvolvida com o alfabeto móvel, por exemplo, fariam algumas palavras e as crianças dariam por encerradas as possibilidades do jogo. No *Letroca-game* elas precisavam ir além das palavras que fariam, pois tinham um desafio a mais: tentar preencher o máximo de palavras possíveis.

O jogo *on-line* gerou uma expectativa maior nos estudantes, pois, mesmo que muitos estudantes já fazem uso do computador e da internet em casa, outros que não tem o mesmo acesso, tiveram a oportunidade de fazer uso na escola, sendo assim, uma forma de estudar de maneira lúdica e significativa, pois quando os estudantes vão à Sala Informatizada têm a oportunidade de interagir e aprender com os colegas. Foi muito interessante perceber como os estudantes compartilham suas experiências e conhecimentos e juntos fazem novas descobertas.

Nessas experiências pudemos evidenciar que durante todas as atividades os estudantes foram constantemente desafiados a se superarem e desenvolverem alternativas para maior êxito. Além de atingir o objetivo de trabalhar leitura, ampliar vocabulário e o conhecimento acerca da ortografia, o jogo *Letroca-game* também possibilitou a interação entre os estudantes e o uso da tecnologia, além de despertar interesse, trabalhar o raciocínio, a atenção, a organização espacial, a coordenação motora, a concentração, a iniciativa, a tomada de decisão e a compreensão de forma lúdica. (Foto12).

Foto 12: Estudantes interagindo com o jogo *Letroca-game*



Fonte: acervo da pesquisadora

Nesse sentido, foram relatadas aqui apenas algumas, das muitas atividades desenvolvidas na escola, com o intuito de validar a importância das TDIC e as suas contribuições no processo de ensino e de aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a aprendizagem pode ocorrer em qualquer momento e em qualquer lugar, e que as tecnologias estão à disposição dos estudantes nos mais variados lugares, não sendo a escola o único lugar a disponibilizar tecnologia, podemos dizer que é impossível ignorar seu uso para a aprendizagem escolar.

As tecnologias no ambiente escolar implicam na construção de vários conhecimentos, pois os estudantes precisam aprender a fazer uso das TDIC de forma significativa, fazendo a ponte entre a construção do conhecimento proposto na escola, o seu conhecimento prévio e conhecimento histórico produzido no mundo.

São muitos os desafios encontrados pelos docentes. Talvez o maior desafio, num primeiro momento, seja a aceitação de uma nova prática escolar que contemple as tecnologias como aliadas. Muitos profissionais ainda têm dificuldades para utilizar as tecnologias por medo do desconhecido. Os profissionais que já utilizam os recursos tecnológicos, na grande maioria, ainda têm dificuldades para se adequar à prática pedagógica interativa, para que seja mais eficaz o processo de ensino e de aprendizagem.

Nesse processo, o professor é um mediador, não o transmissor de informações, ou seja, ao mediar a aprendizagem ele também aprende. Sendo assim, o professor precisa estar disposto a aprender para melhorar sua prática. Estar preparado para usar as tecnologias é de fundamental importância para estabelecer trocas e interagir com os estudantes.

Em relação ao conteúdo, o professor não pode ignorá-lo, mas tem o desafio de contextualizá-lo para que seja significativo para os estudantes. Nessa contextualização as tecnologias podem ser grandes aliadas permitindo experiências que vão muito além do lápis, caderno e livros didáticos.

O currículo escolar pode/deve ser abordado e reavaliado no planejamento do professor com o intuito de ressignificar a sua prática pedagógica. Nesse sentido, as TDIC representam várias possibilidades a serviço do ensino e da aprendizagem.

Com tantas mudanças proporcionadas pela tecnologia na sociedade, a escola não pode ignorar sua presença. Nas escolas é comum vários tipos de reclamações e críticas vindas especialmente por parte dos docentes, que nem sempre estão contentes com a

estrutura física, equipamentos e materiais disponibilizados. As dificuldades enfrentadas nesse sentido, muitas vezes, prejudicam o trabalho docente e fogem da responsabilidade e/ou possibilidades do professor resolvê-las. Porém, muitas dificuldades estão relacionadas ao medo do novo, do desconhecido. Nesse caso, cabe ao professor buscar vencer essas barreiras.

As tecnologias estão presentes do contexto social, fazendo parte da construção e formação do sujeito, sendo parte de um momento histórico. A cultura das novas tecnologias requer a conscientização da sua importância na sociedade, e consequentemente, seu uso na prática escolar de maneira significativa.

As experiências relatadas com o uso das TDIC na prática escolar validam a possibilidade de uso de maneira integrada e significativa para o letramento escolar e início do letramento digital, sem ignorar o currículo e os conteúdos pré-estabelecidos. No entanto, essas experiências podem e devem ser aprimoradas de acordo com os conhecimentos prévios e avanços dos estudantes.

Diante do estudo aqui apresentado consideramos que as TDIC podem contribuir para alfabetizar letrando de maneira significativa, bem como, iniciar já nos primeiros anos escolares o letramento digital, essencial para o uso das tecnologias de maneira eficiente. Para isso, os professores e estudantes precisam saber para que e por que utilizar as novas tecnologias. Sendo assim, concluímos que não basta incluir as TDIC no cotidiano escolar se não houver um objetivo claro que as justifiquem no decorrer do processo de ensino e de aprendizagem.



## REFERÊNCIAS

ABRAMOWICZ, M. et al. **Currículo e avaliação**: uma articulação necessária – textos e contextos. Pernambuco: Centro Paulo Freire: Bagaço, 2006.

ALMEIDA, Maria E. Letramento digital e hipertexto: contribuições à educação. In: PELLANDA, N.; SCHLÜZEN, E.; SCHLÜZEN JUNIOR, K. (org). **Inclusão digital**: tecendo redes afetivas/cognitivas. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n.4, de 13 de julho de 2010**. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf)>. Acesso em 13 de mai. 2016.

COSCARELLI, Carla Viana. Alfabetização e letramento digital. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs). **Letramento Digital: Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3ªed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011.

FERNANDES, Jarina Rodrigues. Tecnologias na educação e Currículo integrado: convergências e contribuições. In: ALMEIDA, M.E. (coord.). **Formação de Educadores da Secretaria de Educação do Município de São Bernardo do Campo**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MOREIRA, Antônio Flávio (Org.). **Currículo**: questões atuais. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives Digital Immigrants**. In: PRENSKY, Marc. On the Horizon. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001). Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. Disponível em: [http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2\\_intencoes/nativos.pdf](http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf). Acesso em: 13 mai 2016.

SOARES, Magda. O que é letramento. **Diário do Grande ABC**, 29 de agosto de 2003. Disponível em: <<http://www.verzeri.org.br/artigos/003.pdf>>. Acesso em 10 de mai. 2016.

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramento**. São Paulo: Contexto, 2013.

OLIVEIRA, Rafaela Calixtro de. **Educação e tecnologia juntos**. O que é letramento digital? 19 de julho de 2012. Disponível em <<https://eduquetec.wordpress.com/2012/07/19/o-que-e-letramento-digital/>> . Acesso em 10 de mai. 2016

RAMAL, Andrea Cecilia. Ler e escrever na cultura digital. Porto Alegre: **Revista Pátio**, ano 4, n. 14, agosto-outubro, 2000, p.21-24. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/literatura/0003.html>>. Acesso em 20 de mai. 2016.

RAMOS, Francisca Aparecida. **Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no Contexto Escolar**. Trabalho de Conclusão de Curso. 2012. Disponível em <<http://monografias.brasescola.uol.com.br/educacao/as-tecnologias-informacao-comunicacao-tics-no-contexto-escolar.htm>> Acesso em 20 de mai. 2016

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico cultural da educação**. 12ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

RIBEIRO, Otacílio José. Educação e novas tecnologias: um olhar para além da técnica. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs). **Letramento Digital: Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3ªed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011.

SACRISTÁN, Gimeno. O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática. In: \_\_\_\_\_.; GÓMEZ, A. I. P. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SOUZA, Renato Rocha. Contribuições das teorias pedagógicas de aprendizagem na transição do presencial para o virtual. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs). **Letramento Digital: Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3ªed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011.

VALENTE, José Armando. Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VALENTE, José Armando (org.). **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas : UNICAMP / NIED, 1999.

XAVIER, Antonio Carlos dos Santos. **Letramento Digital e Ensino**. Apresentação de trabalho 2013. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehete/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>>. Acesso em 10 de mai. 2016.

XAVIER, Antonio Carlos dos Santos. Letramento Digital e Ensino. In: Carmi Ferraz Santos e Márcia Mendonça. (Org.). **Alfabetização e Letramento: conceitos e relações**. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.