



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL**

MARCELO BECHTLUFFT GARCIA

**TECNOLOGIAS, CURRÍCULO E CULTURA DIGITAL NA
PRÁTICA DE ALFABETIZAR NOS ANOS INICIAIS**

**Florianópolis – SC
2016**

MARCELO BECHTLUFFT GARCIA

**TECNOLOGIAS, CURRÍCULO E CULTURA DIGITAL NA
PRÁTICA DE ALFABETIZAR NOS ANOS INICIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,
apresentado na Universidade Federal de Santa
Catarina, como requisito para obtenção do
título de *Especialista em Educação na Cultura
Digital*.

Orientadora Dra. Ana Carolina Araújo da Silva

**Florianópolis– SC
2016**

RESUMO

A presente pesquisa realizou um estudo sobre tecnologias, currículo e cultura digital nos anos iniciais, na perspectiva da prática de alfabetizar. O propósito deste estudo apontou sugestões de ferramentas para sala de informática e a utilização da Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) para a inclusão digital no processo da alfabetização no Plano da Ação Coletiva (PLAC) da Escola de Educação Básica Professor Aníbal Nunes Pires. Portanto, buscou-se identificar métodos e práticas pedagógicas aplicadas em sala de aula com a utilização de jogos educativos, Software e aplicativos para o ensino-aprendizagem. Os dados coletados foram analisados na perspectiva da alfabetização tradicional e construtivismo, considerando a possibilidade do construtivismo com auxílio da TDIC na prática pedagógica. As reflexões bibliográficas baseiam-se nos estudos de ALMEIDA (2010), BECKER (1993), COX (2003), CRUZ (2004), FRADE (2007), FREIRE (1983), FREITAG (1993), KAMPFF (2007), LÉVY (1998), MENDONÇA (2004), MORAES (1998), MORTATTI (2006), PAIVA (2000), PIAGET (1999), POZO (2002), RIBEIRO (2009), SOARES (2003), SWANWICK (2003). Nos resultados há indícios de um ambiente de ensino-aprendizagem mais significativo, aprimorando a coordenação motora, atenção, raciocínio e nas produções criativas com a implementação da TDIC, na qual contribuiu com a inclusão digital de forma consciente. Refletir sobre o processo de alfabetização e apresentar uma melhora no desempenho do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), considera que as perspectivas de renovação da educação devem-se apostar na utilização de novas tecnologias e incluir no processo de inclusão digital.

Palavras – chave: Alfabetização. TDIC. Inclusão digital.

ABSTRACT

The present research conducted a study on technology, curriculum and digital culture in the initial years, in view of the practice of literacy. The purpose of this study found suggestions of tools for computer room and the use of Digital Information Technology and Communication (TDIC) for digital inclusion in the literacy process in the PLAC (Collective Action Plan) of the Basic Education School Teacher Anibal Nunes Pires. We sought to identify methods and pedagogical practices applied in the classroom with the use of educational games, software and applications to the teaching-learning process. The collected data were analyzed from the perspective of and constructivist literacy, considering the possibility of constructivism with the help of TDIC in pedagogical practice. Bibliographical reflections are based on studies of ALMEIDA (2010), BECKER (1993), COX (2003), CRUZ (2004), FRADE (2007), FREIRE (1983), FREITAG (1993), KAMPFF (2007), LÉVY (1998), MENDONÇA (2004), MORAES (1998), MORTATTI (2006), PAIVA (2000), PIAGET (1999), POZO (2002), RIBEIRO (2009), SOARES (2003), SWANWICK (2003). The results there are indications at more meaningful teaching-learning environment, improving motor skills, attention, reasoning and the creative productions with the implementation of TDIC, in which contributed to digital inclusion consciously. Reflect on the process and introduce literacy and improves the performance of IDEB (Basic Education Development Index), believes that the prospects for renewal of education must invest in new technologies and include in the process of digital inclusion.

Keywords: Literacy. TDIC. Digital Inclusion.

LISTRA DE ILUSTRAÇÃO

ILUSTRAÇÃO 01 - JOGO ON-LINE ORDENE O ALFABETO	20
ILUSTRAÇÃO 02 - JOGO ON-LINE OS NÚMEROS	21
ILUSTRAÇÃO 03 - JOGO ON-LINE MATH FARM	21
ILUSTRAÇÃO 04 - APLICATIVO TUX PAINT	23
ILUSTRAÇÃO 05 - SIMULADOR DO SISTEMA SOLAR	24
ILUSTRAÇÃO 06 - SIMULADOR DE VER A TERRA QUANDO É DIA E NOITE	24
ILUSTRAÇÃO 07 - PASSEIO VIRTUAL AO MUSEU	25
ILUSTRAÇÃO 08 - SIMULADOR NO PASSEIO VIRTUAL AO MUSEU IMPERIAL	25
ILUSTRAÇÃO 09 - SIMULADOR NO PASSEIO VIRTUAL NA PARTE INTERNA NO MUSEU IMPERIAL - SALA DA CORÔA	26
ILUSTRAÇÃO 10 - SIMULADOR NO PASSEIO VIRTUAL NA PARTE INTERNA NO MUSEU IMPERIAL- SALA DE TRAJE MAJESTÁTICO	26
ILUSTRAÇÃO 11 - APLICATIVO HAGÁQUÊ	36
ILUSTRAÇÃO 12 - JOGO ON-LINE LETROCA	38
ILUSTRAÇÃO 13 - APLICATIVO TUX PAINT	39
ILUSTRAÇÃO 14 - JOGO TUX MAX	40
ILUSTRAÇÃO 15 - APLICATIVO OPERAÇÕES MATEMÁTICAS	41

LISTRA DE SIGLAS

TDIC – Tecnologia Digital da Informação e Comunicação

PLAC – Plano de Ação Coletiva

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

LDB – Leis de Diretrizes e Base da Educação Nacional

CF – Constituição Federal

CDI – Comitê para a Democratização da Informática

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
CAPÍTULO 01 – A ALFABETIZAÇÃO COM INTEGRAÇÃO DA TDIC.....	10
1.1 A ALFABETIZAÇÃO TRADICIONAL VERSUS CONSTRUTIVISMO ...	11
1.2 A TDIC NO AUXÍLIO PEDAGÓGICOS	14
CAPÍTULO 02 – SUGESTÕES DE APLICATIVOS E FERRAMENTAS QUE PODEM SER UTILIZADOS PARA SALA DE INFORMÁTICA	18
2.1. TÉCNICAS E INDICAÇÕES PARA APLICAR AOS CONTEÚDOS DE AULA NA SALA DE INFORMÁTICA	19
2.1.1 Jogos	20
2.1.2 Software aplicativos	22
2.1.3 Simuladores	23
CAPÍTULO 03 – UTILIZAÇÃO DA TDIC PARA A INCLUSÃO DIGITAL NA ALFABETIZAÇÃO	28
3.1 INCLUSÃO DA CULTURA DIGITAL	29
3.2 USO DA TDIC NA INCLUSÃO DIGITAL NA ALFABETIZAÇÃO DAS SÉRIES INICIAIS	31
CAPÍTULO 04 – PRÁTICA METODOLÓGICAS PARA O PROCESSO DA ALFABETIZAÇÃO NO PLAC DA ESCOLA	34
4.1. MÉTODOS DA PRÁTICA	35
4.1.1 Criar histórias a partir da redação e fazer transposição para a história em quadrinho	35
4.1.2 Conhecer o vocabulário	37
4.1.3 Desenvolver a lógica e o raciocínio	39
4.1.4 Praticar operações matemática	41
4.2 RESULTADO DA ANÁLISE DO ESTUDO DO PLAC	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	46
ANEXOS	48

INTRODUÇÃO

A dimensão da educação contribui para que a compreensão do ser humano se configure em torno de si mesmo e do meio social em que se encontra inserido. Por conta desse processo, a preocupação da prática educativa, a qual se pauta em uma pedagogia reflexiva, é de grande valia, pois visa oportunizar a aprendizagem e apontar possíveis caminhos dentro da cultura digital na educação escolar, a qual poderá contribuir com significativas mudanças para o processo ensino aprendizagem.

Como professor orientador da sala de informática e incentivador de aderir as novas tecnologias aos conteúdos em sala de aula, acredito que abordar e trabalhar o importante papel da informática educativa constitui um ardo, porém, não impossível trabalho didático pedagógico com obstáculos, que podem ser superados junto com todo o corpo docente de uma instituição escolar. Refletindo sobre relatos e experiências dos educadores referentes as gerações da cultura digital, tomo como compromisso de instigar para oportunizar as experiências das etapas de uma investigação científica e sua relevância em ressaltar o uso das tecnologias desde dos anos iniciais.

O eixo norteador deste estudo está embasado na prática de alfabetizar usando tecnologias dentro do currículo na cultura digital. Nesta perspectiva, acreditamos que o professor deve ter a preocupação de planejar os conteúdos, levando em conta que é preciso analisar o projeto pedagógico, a proposta curricular, e as condições efetivas de trabalho na escola, para que se faça um constante questionamento das práticas educativas.

O referido estudo aponta a extrema importância para que os educadores associem dentro do processo de ensino aprendizagem a tecnologia digital da informação e comunicação (TDIC). Muitos são as pesquisas, entre eles Moraes (1998), Kmapff (2007), Frade (2007), Cox (2003), os quais apontam a informática enquanto ferramenta, que facilita e dinamiza o processo de alfabetização dentro de uma nova linguagem com criatividade.

Vale observar ainda que este trabalho apresenta as possíveis adaptações dos recursos e conhecimentos tecnológicos, aliados aos conteúdos que integram a construção do aprendizado. Desta forma o foco desta pesquisa tem como base a prática de alfabetizar repensando no currículo escolar com a integração da TDIC, usando métodos de projetos na escola e formar alunos autônomos desde a séries iniciais para interagir na sociedade.

Para a produção bibliográfica utilizou-se a pesquisa científica pautada em autores de renomes como Almeida (2010), Soares (2003), entre outros, de modo que ao longo do

estudo aborda-se a importância das tecnologias digitais da informação e comunicação, observando o currículo bem como a cultura digital na prática de alfabetização nos anos iniciais no ensino fundamental, de modo a apontar as metodologias que envolvam a TDIC, e que podem contribuir para o processo de ensino aprendizagem e aplicar em sala de aula. Considera-se de grande importância apresentar as atividades e as práticas de alfabetização que envolvam a TDIC desenvolvidas no PLAC (Plano de Ação Coletiva) da escola. A tecnologia deve ser entendida como meio para a promoção na alfabetização, porém, precisando ser adaptada à sala de aula e atender aos educandos.

Este trabalho está organizado em capítulos, conforme descrito a seguir:

O primeiro capítulo consiste na apresentação do referencial teórico relacionando o processo de alfabetização com a TDIC. A partir destes conceitos teóricos apresentamos a integração entre a didática de alfabetizar e as ferramentas da tecnologia da informação. Essa integração, pode contribuir para que o desenvolvimento de atividades com os computadores, no qual o educando se familiariza com o instrumento, propiciando elemento articulador de conteúdos e aquisição de novos conhecimentos.

O segundo capítulo aponta sugestões de aplicativos e ferramentas que podem ser utilizados na sala de informática referente às diversas áreas de conhecimento e sua relação com a prática pedagógica, usando recursos audiovisuais.

Em seu terceiro capítulo o estudo apresenta a análise da inclusão digital para o processo da alfabetização através da proposta que envolve a TDIC na cultura digital. O educando aprende a utilizar a tecnologia em favor da sua própria construção do conhecimento, e dentro do ambiente escolar busca compreender esta aprendizagem aliada com as práticas pedagógicas e integração da TDIC. Assim, alcançar esse objetivo na aprendizagem, consiste em superar obstáculos para que aconteça a aprendizagem de forma que integre todos as ferramentas ao alcance do aluno na inclusão digital.

No quarto capítulo apresenta a metodologia com uso das ferramentas tecnológicas no PLAC da escola. A experiência adquirida foi utilizada com a prática real, obtendo através da análise das atividades aplicadas na sala de informática.

Por fim, apresentamos as considerações finais de nossa pesquisa, o que compreende uma discussão acerca de determinados conteúdos dos planejamentos curriculares nos quais são inseridos a TDIC, os quais despertam maior interesse e muitas vezes fazem com que o educando aprenda brincando sem perceber, basta que o professor tenha o domínio da ferramenta a ser trabalhada.

CAPÍTULO 01

A ALFABETIZAÇÃO COM INTEGRAÇÃO DA TDIC

Este capítulo apresenta um levantamento do referencial teórico relacionando o processo de alfabetização com a TDIC (Tecnologia Digital da Informação e Comunicação).

1.1 A ALFABETIZAÇÃO TRADICIONAL VERSUS CONSTRUTIVISMO

O processo histórico da humanidade no que se refere a alfabetização apresenta uma extensa jornada, sobre a qual pouco se tem conhecimento da sua verdadeira origem. A cultura da sociedade humana pode ser considerada a responsável por criar a invenção da escrita, bem como o exercício de se deslocar até um determinado espaço para que se possa obter o chamado conhecimento científico, ou seja, a escola. Registros apontam que são mais de 5.000 anos de invenção da escrita e pouco mais de dois séculos de escolarização de massa no mundo ocidental (GRAFF, 1990).

Com o processo de evolução da sociedade humana, ocorreu da mesma forma o desenvolvimento de um vasto campo de conhecimento composto de diversas áreas específicas, tais como, a Linguística, a Psicologia, a Psicolinguística, a Sociolinguística e a Pedagogia. Esta última área do conhecimento, chamada de pedagogia é a responsável para tornar o conhecimento da escrita, leitura e domínio das quatro operações acessível a todos, ainda quando crianças, as quais passam a frequentar a escola. A pedagogia é o campo do conhecimento responsável para dar respostas concretas aos professores no que se refere a didática de ensino e aprendizagem em sala de aula e ao processo de alfabetizar.

Alfabetização se refere ao ato ou efeito de alfabetizar, pois está relacionada ao processo de aquisição de códigos alfabéticos e numéricos bem como de propagar o ensino ou difusão das primeiras letras. Segundo Soares (2009), o termo alfabetização de modo geral representa a ação de alfabetizar, processo de tornar alfabeto. Alfabetizar é ensinar a ler e a escrever, é tornar o indivíduo capaz de ler e escrever. Conforme Freire (1983), a alfabetização é a criação ou a montagem da expressão escrita da expressão oral.

O que se refere aos estudos do processo de alfabetização no decorrer da história do Brasil, foi mais precisamente a partir da colonização, no século XVI, com a vinda dos jesuítas em 1549, que se inicia a chamada alfabetização, ou seja, o ensino de primeiras letras, tanto dos nativos como dos filhos dos colonos que aqui residiam. Todavia vale observar que a educação jesuítica, apresentava grande preocupação em estabelecer escolas e ensinar as crianças a ler, escrever, a contar e a cantar de forma sistemática e metódica, sem a preocupação de levar o aluno a refletir sobre suas ações. O termo utilizado pelos jesuítas neste período era “catequizar”, em especial os povos indígenas de

forma que promovessem o processo de aculturação dos mesmos, inculcando sobre os nativos a cultura europeia e a religião cristã (SOARES, 1961).

Por volta de 210 anos os jesuítas mantiveram o monopólio da educação brasileira, e desta forma também difundiam a fé entre os pagãos através da alfabetização. De acordo com Paiva (2000), a certa altura da catequese dos índios, os próprios jesuítas passaram a julgá-la desnecessária. Foi a partir desta observação que os Colégios passaram a atender também os filhos dos colonos, sendo os jesuítas responsáveis pela educação das elites da colônia durante dois séculos seguintes.

Segundo Mortatti (2006), foi a partir do final do século XIX, que em nosso país a educação destacou como uma utopia de modernidade, mas essa universalização do ensino vem se consolidando a partir do final do século XX, vale ressaltar que ainda não são todos que são contemplados à educação em nosso país. As práticas de ensino a partir de então foram sendo sistematizadas através de métodos, utilizando-se cartilhas, as quais apresentavam uma variedade de métodos e que eram adotados pelos professores. Ainda de acordo com Mortatti (2000), o transcurso da história da alfabetização é marcado por disputas entre os métodos tradicionais e os modernos, enfatizados pelas orientações metodológicas para o ensino da leitura e da escrita no combate ao analfabetismo. A discussão em torno dos paradigmas da alfabetização articula-se aos estudos e análises sobre os diferentes métodos do ensino da língua escrita.

De lá para cá vários métodos foram sendo criados e utilizados em sala de aula como o tradicional e os sintéticos. Contudo o chamado método tradicional continua sendo alvo de críticas, e isso devido a sua forma mecânica e positivista de ser trabalhado em sala de aula, já que o mesmo enfatiza apenas os processos de codificação e decodificação, utilizando a língua escrita como ferramenta didático-pedagógica. Os métodos sintéticos direcionam o ensino partindo das partes para o todo, propõem como objetivo valorizar a correspondência entre som e grafema. São exemplos de métodos sintéticos: soletração, silabação e método fônico.

Podemos citar ainda os chamados métodos analíticos ou globais (palavração, sentencição e métodos de conto), estes se caracterizam pelo reconhecimento global das palavras. Ao se utilizar estes métodos, o ensino da escrita tem início a partir de unidades significativas como palavras, sentenças e contos. De acordo Mendonça (2004), seus estudos apontam que este método, chamado de global surgiu com o intuito de partir do contexto mais próximo do aluno, ou seja, é através da realidade do educando e seu contexto que se inicia o processo de alfabetização.

Um novo paradigma educacional surgiu no cenário brasileiro, mais precisamente a partir da década de 80, o chamado construtivismo. Os estudos de Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1999), apontam o construtivismo com base nas teorias de Jean Piaget. No método construtivista, o educando é o foco central da aprendizagem, ou seja, é o sujeito agente no processo da aprendizagem e o educador por sua vez se configura apenas como um facilitador, o qual auxilia nos erros e encaminhar o processo de aprendizagem dos alunos. O método chamado de construtivismo foi amplamente difundido no país, decorrente dos estudos sobre a psicogênese da escrita, passando a ser considerado um marco na história da alfabetização, não só no Brasil, mas em vários países da América Latina.

Contudo vale observar que alguns estudos apontam que o construtivismo não é um método e nem mesmo uma técnica, mas sim uma postura em relação a aquisição do conhecimento, segundo Becker o método construtivismo significa;

[...] a ideia de que nada, a rigor, está pronto ou mesmo acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por forma de sua ação, e não por qualquer dotação ou por prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento” (Becker, 1993. p. 88).

Se observarmos o processo histórico, veremos que o Construtivismo apresenta raízes francesas, que por sua vez se fundamenta no iluminismo. A filosofia iluminista apresenta como paradigma o homem como ser dotado de razão. Segundo Freitag (1993), a novidade introduzida é que a faculdade de fazer uso da razão não é transmitida geneticamente, mas uma capacidade que precisa se desenvolver no decorrer da vida de todos os seres humanos.

Todo o processo na construção do conhecimento humano pelo uso da razão tem o objetivo de alcançar os patamares mais elevados do pensamento lúdico, assim como do julgamento e da argumentação, sempre no intuito de haver reciprocidade na transmissão e na compreensão das ideias que são proferidas pelo outro.

O pressuposto filosófico do Construtivismo é, de fato, um pressuposto iluminista. Sem a razão, teríamos a des-razão, teríamos a loucura, teríamos a impossibilidade de pensar o mundo, de ordenar, de construir uma visão, uma concepção sobre o mundo, da natureza e o mundo social, ou seja, a sociedade. Portanto, existe implícito no Construtivismo um postulado que eu chamaria de universalismo cognitivo. Potencialmente, o homem é um ser dotado de razão.

Ou seja, ele tem um potencial cognitivo de pensar o mundo, de reconstruir no pensamento, nos conceitos, o mundo da natureza e de ordenar o mundo (inclusive o mundo social), com o auxílio de critérios racionais. (Freitag, 1993. p. 28).

Portanto, a criança dentro da concepção construtivista descobre situações de escrita simples, e a partir de então constrói hipóteses sobre elas, num certo momento essas hipóteses entram em conflito o que faz com que a criança progrida à mercê das suas próprias descobertas. De acordo com Soares (2003: p. 19) “Nessa perspectiva, o sucesso ou fracasso da alfabetização relaciona-se com o estágio de compreensão da natureza simbólica da escrita em que se encontra a criança”.

Sendo assim, o mais importante em relação ao papel do professor ao utilizar em sala de aula o método construtivismo é sua capacidade de entender e aceitar que ele não é mais o centro do ensino e da aprendizagem. O professor deve saber, e desta forma ter claro ao longo de todo o processo que a criança e o adolescente aprendem em interação com o outro, que pode ser o próprio professor ou seus colegas de classe.

Vale ressaltar que ao se utilizar o método construtivista, novas figuras são introduzidas nesse processo; a supremacia do professor passa a dar lugar para a competência de criar situações problematizadoras, as quais provoquem o raciocínio do aluno e resultem em aprendizagem satisfatória. Desta forma a prática de sala de aula dever ter um norte, deve ser formatada e moldada nas orientações metodológicas baseadas nas teorias construtivistas, que explicam não apenas os detalhes das técnicas utilizadas, mas principalmente justificar teoricamente como se chegou até essas técnicas, e desta forma estabelecer os reais objetivos em relação aprendizagem e suas prováveis consequências em termos pedagógicos.

1.2 – A TDIC NO AUXÍLIO PEDAGÓGICOS

A tecnologia se refere ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, a construção e a utilização de um determinado tipo de equipamento. Segundo Ribeiro (2009), a tecnologia educacional podemos apontar a implementação de software com atividades ao ensino e aprendizagem em sala de aula na forma de softwares educativos, destinados à aprendizagem classificados de acordo com seus objetivos pedagógicos: aplicativos, multimídia, Internet, simulação e jogos.

As propostas pedagógicas possibilitam a construção de novos processos de ensinar e aprender, visto que as tecnologias digitais da informação e comunicação, associadas ao currículo devem estar integrada de forma dialética. A ideia de atribuir a TDIC (Tecnologia Digital da Informação e Comunicação) as práticas pedagógicas, muitas vezes tem sido equivocada, pois esta integração é necessária conhecer e atribuir estes recursos midiáticos de formas significativas para aprendizagem do educando. Segundo Swanwick (2003, p. 14), pensando no que tange as tecnologias de como utilizar para ensinar, “ Não podemos ensinar nem pensar de forma criativa sobre o ensino daquilo que nós não compreendemos”.

A tecnologia é uma circunstância comunicacional de conexões entre informações e usuários, deve ter interatividade entre si e ter objetivos a atender a prática pedagógica. Com adaptação da atividade e conhecimentos tecnológicos aliando a esses dois conhecimentos a integração possibilita diferentes formas como minimizador da aprendizagem.

Na entrevista para revista NOVA ESCOLA (2010) sobre tecnologia na sala de aula (currículo escolar e as novas possibilidades tecnológicas), a especialista Maria Elizabeth Bianconcini, foi indagada, e procurou-se saber o que é preciso para que a tecnologia seja integrada ao currículo? Maria Elizabeth responde: “O currículo da sala de aula não é apenas o prescrito. Ele se desenvolve do que emerge das experiências de alunos e professores, do diálogo entre eles. Nesse sentido, o uso das TICs pode auxiliar muito porque, quando é desenvolvido um currículo mediatizado, é feito o registro dos processos e com essa base é possível identificar qual foi o avanço do aluno, quais as suas dificuldades e como intervir para ajudá-lo. Isso é pouco aproveitado ainda. ”

A busca de meios e recursos tecnológico, com intuito de auxiliar os alunos de aprenderem mais rápido e eficaz, tem que ter em plena consciência da construção e reflexão mais criativa e não uma mera transmissão e reprodução de conhecimento. Visto que em uma sala de aula o professor prepara uma aula apenas com uma preparação de apresentação de slide, não significa que ele está dando significado ao conteúdo de aprendizagem, apenas mudou o método de dar aula sem significado pedagógico, visto que só facilitou o seu trabalho de não escrever no quadro. O professor tem que desafiar, estimular e mediar, reconstruir o conhecimento interagindo com os educandos e conscientizar a importância de utilizar as tecnologias nas atividades pedagógicas. Tirar proveitos destes recursos é fazer o aluno ter interesse pela aula e aguçar o uso desta ferramenta tão atraente, que tem diversas novidades e possibilidades de apresentar o

mesmo conteúdo que é apresentado em sala de aula, algo mais em que os alunos se identificam.

Segundo Cox (2003, p. 31), a informática educativa pode ser introduzida de duas formas, “1): o ensino da informática, incluindo disciplinas sobre processamentos de dados no currículo escolar e 2): a informática no ensino, disponibilizando os recursos da computação para o desenvolvimento das práticas educacionais escolares”, respectivamente a primeira forma se tem a informática instrumental, que está presente em cursos técnicos ou curso de informática, na qual depende de bons profissionais para transmitir conhecimentos, na segunda forma o professor implementa recursos nas suas práticas de alfabetização.

A presença dos computadores nos mais diversos locais da nossa sociedade, a informática se fez necessária trazer para o ambiente escolar, criando um grau de conceito com o principal objetivo de auxiliar nas práticas pedagógicas para alfabetização. Desta forma, o computador passar a ser um recurso inovador à disposição da educação e do professor para auxiliar na alfabetização.

Vale notar que o agente responsável para essa aprendizagem cabe ao professor de analisar métodos com uso do computador, pois é preciso usar esses recursos de forma a não os desperdiçar. O computador cria um processo de comunicação através de símbolos, em que os alunos descobrem as letras e automaticamente começam a explorar tarefas que têm sentidos para elas, como reconhecer figuras e escrever, criar desenhos usando o mouse, assim treinando a coordenação motora.

No ambiente educacional o computador assume o papel de ferramenta e não uma máquina de ensinar. Essa tecnologia permite realizar diversas tarefas, das mais simples ou até mais complexas, em que o aluno maximiza sua aprendizagem e assim possibilitar com a tecnologia a flexibilidade no aprender.

De acordo com VALENTE (1999), o computador utilizado na educação como máquina de ensinar ou como ferramenta para ensinar é visto como paradigma instrucionista, isto porque consiste na informatização dos métodos de ensinamentos tradicionais, partindo deste conceito não tendo uma aprendizagem significativa, por outro lado no construtivismo existe a ideia que com auxílio da tecnologia implementa atividades e propicia conhecimento, isto se dá porque o aluno motivado pelo interesse da atividade atrativa desperta o envolvimento e torna a aprendizagem mais significativa. Neste sentido a finalidade experiencial da lógica construtivista de propor a aprendizagem

parte do incentivo do professor, mas as intenções e as suas motivações em participar em geral são dos alunos.

Para que o professor tenha essa percepção de aprendizagem com o uso do computador requer certos conhecimentos de como trabalhar suas atividades em sala de aula. Esta visão faz com que o professor media as atividades explorando as habilidades do aluno dentro da sua capacidade e assim garantir uma aprendizagem significativa.

O professor poderá intervir estratégias diversas, como lançar perguntas, apresentar modelos, pistas que favoreçam o desenvolvimento do pensamento, da atenção voluntária, da memória mediada e da atividade reflexiva.

Neste caso requer certas ações que são bastante efetivas no processo de construção do conhecimento usando software e aplicativos com jogos implementados com a informática educativa e simulações.

CAPÍTULO 02

SUGESTÕES DE APLICATIVOS E FERRAMENTAS QUE PODEM SER UTILIZADOS PARA SALA DE INFORMÁTICA

Neste capítulo apresentamos possibilidades de aplicativos e ferramentas que podem ser utilizados na sala de informática referente às diversas áreas de conhecimento e sua relação com a prática pedagógica, usando recursos audiovisuais, os quais mantem os alunos atentos as atividades. O software aplicativo “Tux Paint” apontado neste capítulo é uma ferramenta, que pode ser utilizado como editor de texto, na qual foi umas das práticas metodológicas trabalhada no PLAC (Plano de Ação Coletiva) da escola. Este aplicativo por apresentar uma interface simples e acessível compreensão, foi trabalhado com os alunos do 1º e 2º anos iniciais.

2.1. TÉCNICAS E INDICAÇÕES PARA APLICAR AOS CONTEÚDOS DE AULA NA SALA DE INFORMÁTICA

De acordo com pesquisa realizada por D'Amorim e Silva (1999, p. 99), com base nos estudos de Piaget, “Podemos, naturalmente, nos dedicar aos estudos de psicologia da criança para conhecer a própria criança ou com o objetivo de aperfeiçoar os métodos pedagógicos”.

Sendo assim devemos participar do próprio aprendizado mediante a experimentação, visto que a prática pedagógica faz do professor um apresentador do conhecimento, facilitando tarefas pela qual cria situações de aprendizagem do conhecimento.

A prática pedagógica faz do professor mediante a experimentação um apresentador do conhecimento, visto que facilitando tarefas pela qual cria situações de aprendizagem.

De acordo com Pozo, “Há muitos tipos diferentes de práticas, cujo êxito dependerá das metas da aprendizagem e dos processos que os alunos possam pôr em marcha”. (POZO, 2002, P. 91).

Este conceito foi denominado de construtivismo, uma teoria aplicada à educação escolar. Atualmente não é aceitável alfabetizar com valores sem inovações, deve-se sim proporcionar um ambiente onde os educandos confrontam as atividades da sua realidade, uma vez usando os jogos digitais, na qual estas ferramentas atribuem regras e podem ser avaliados pelo processo cognitivo e intervenção na aprendizagem.

[...] **aprender a aprender** que traduz a capacidade de refletir, analisar e tomar consciência, do que sabe dispor-se a mudar os próprios conceitos, buscar novas informações, substituir velhas “verdades”, por teorias transitórias, adquirir novos conhecimentos resultantes da rápida e evolução da ciência e da tecnologia e de suas influências sobre o desenvolvimento da humanidade. (MORAES, 1998, p. 3, grifo autor).

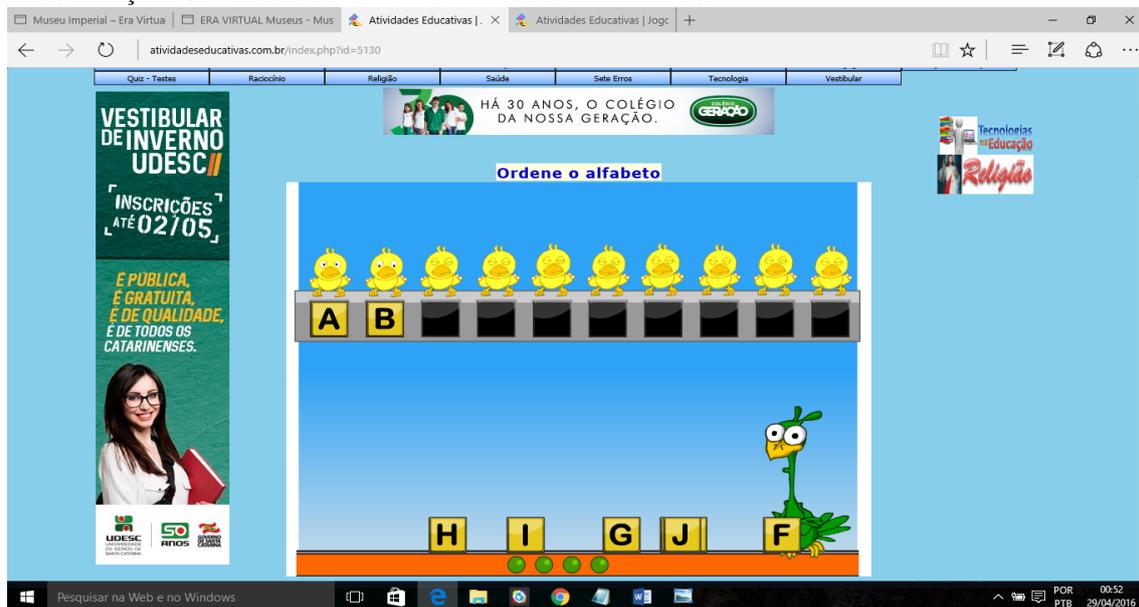
O computador por se tratar de máquinas configuráveis e programáveis de acordo com a vontade dos seres humanos, oferecem uma vasta e praticamente infinita capacidade de uso em ambientes de aprendizagem, porem os exemplos a seguir servem como sugestão de uso da TDIC em sala de aula.

A escolha de software, aplicativo e simuladores tem o objetivo de criar um ambiente sem distração e aproveitamento das atividades bem direcionadas, proporcionando interação.

2.1.1 Jogos.

Existem inúmeros sites que possibilitam jogos on-line de uso educativos que estão voltados para o objetivo de aprender através do lúdico de forma prazerosa. Contudo, é importante que haja acompanhamento por parte dos profissionais envolvidos para que permitam medir o nível de aprendizagem, verificando se a técnica aplicada está sendo eficiente na utilização dos jogos e no prazer de realizar as atividades propostas.

ILUSTRAÇÃO 01 – JOGO ON-LINE ORDENE O ALFABETO



FONTE: Disponível em: <<http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?id=5130>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

O jogo on-line “Ordene o alfabeto” tem o objetivo de levar o aluno a aprender de forma prazerosa o alfabeto e ao mesmo tempo a ordem que se compõem. Para fazer a adaptação deste aplicativo ou até mesmo do teclado do computador, o professor na sala de aula deve apresentar o alfabeto em caixa alta para que o aluno compreenda de forma cognitiva.

ILUSTRAÇÃO 02 – JOGO ON-LINE OS NÚMEROS

FONTE: Disponível em: <<http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?id=12431>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

O jogo “Os números” tem objetivo de apresentar ao aluno na sua forma ordenada e como escrever por extenso. Este jogo é mais apropriado para alunos a partir do 3º ano para enfatizar a escrita por extenso dos números. Para os alunos do 1º e 2º anos existem jogos similares a este para aprendizagem em contar os números.

ILUSTRAÇÃO 03 – JOGO ON-LINE MATH FARM

FONTE: Disponível em: <<http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?id=4546>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

Este jogo on-line “Math farm” pode ser apresentado para os alunos a partir do 2º ano, afim de começar a aprender as operações matemáticas. Este jogo faz o aluno enfatizar sua assimilação na adição ou subtração.

2.1.2 Software aplicativos

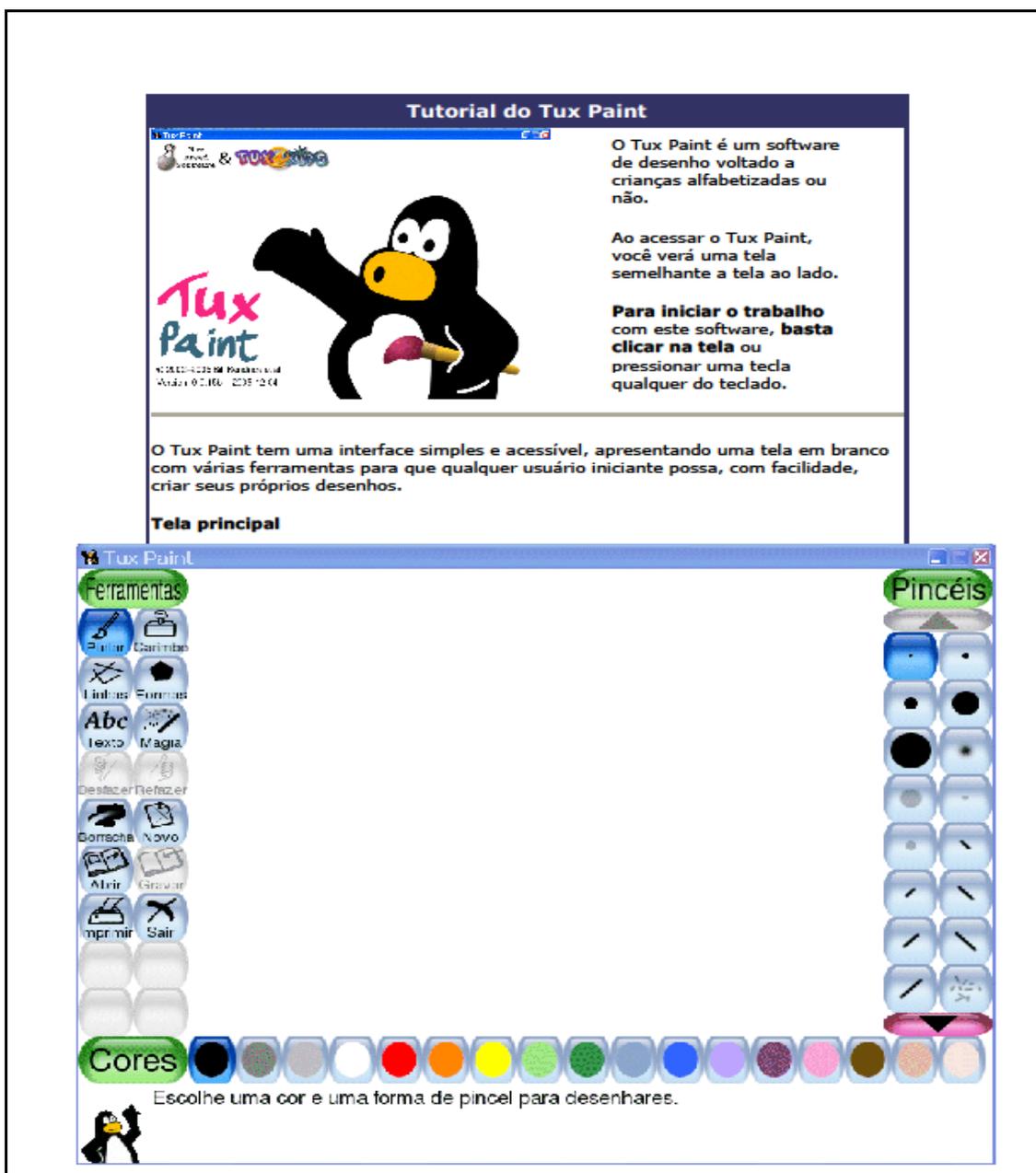
Os aplicativos são softwares instalados nos computadores sem precisar que haja a necessidade de estarem no modo on-line. Este aplicativo apresenta interfaces fáceis e simples para o aluno trabalhar suas atividades.

Quando se desenvolve um software aplicativo educacional para apoio ao processo de aprendizagem, de uma determinada área de conhecimentos e de um determinado conteúdo, uma das etapas primordiais de sua produção é definir a concepção pedagógica daqueles que estão envolvidos no seu desenvolvimento e implementação.

Existem várias maneiras de usar a tecnologia em sala de aula e os professores deve buscar cada vez mais novas formas de ensinar e aprender com seus alunos. O uso de aplicativos, vídeos e outros recursos tecnológicos durante a aula pode ser a solução para aumentar o engajamento e interesse dos estudantes.

Os softwares educativos usados na educação, torna-se cada vez mais um amplificador de potencialidades na capacitação e aperfeiçoamento de alunos, professores e das próprias instituições de ensino.

ILUSTRAÇÃO 04 – APLICATIVO TUX PAINT



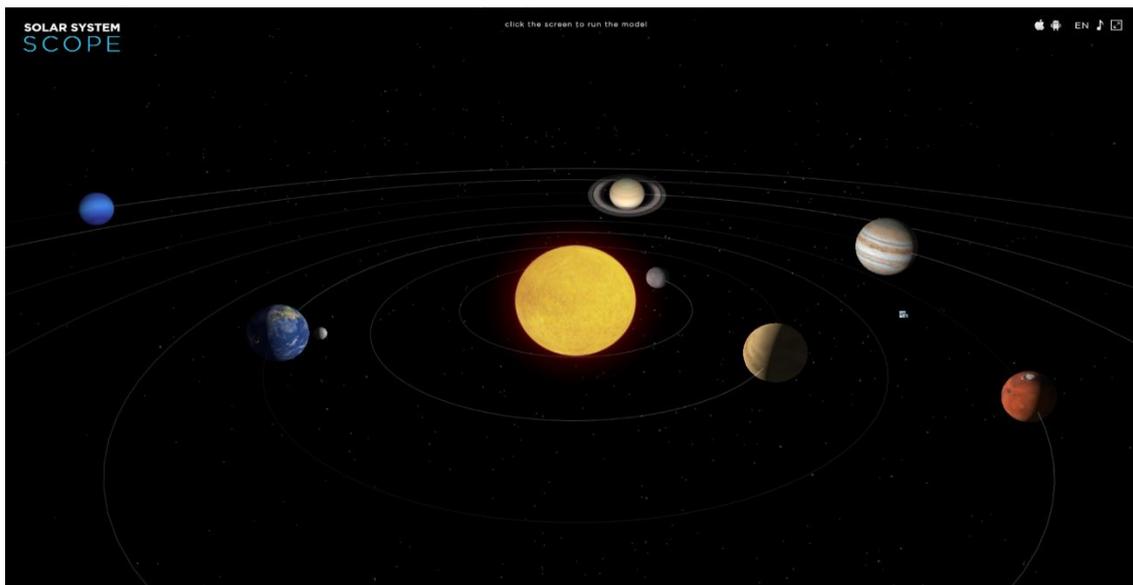
FONTE: Disponível em: <<http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?id=7726>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

O software “Tux Paint” é um aplicativo que pode ser apresentado para o aluno como uma ferramenta do editor de texto. Sua interface é simples e acessível para os alunos do 1º e 2º anos, na qual podem criar desenhos, pintar, escolher figuras e escrever.

2.1.3 Simuladores

São software que reproduzem situações reais em ambientes virtuais, permitindo ao aluno experimentar, num espaço dentro da sala de aula de forma segura e controlada.

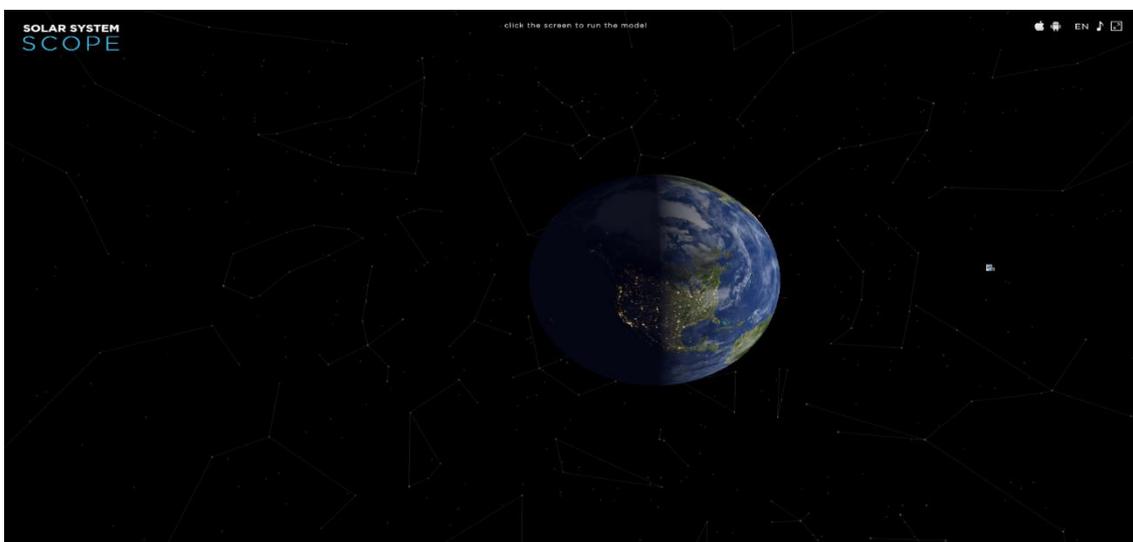
ILUSTRAÇÃO 05 - SIMULADOR DO SISTEMA SOLAR



FONTE: Disponível em: <<http://www.solarsystemscope.com/>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

Os simuladores espaciais descobrem novos mundos, em que um planetário online acessando via navegador, sem a instalação de qualquer aplicativo, oferecendo uma viagem espacial possibilita visualizar os planetas e as estrelas podendo ter a informação sobre eles. É possível ter visões e verificar o movimento dos planetas e suas órbitas.

ILUSTRAÇÃO 06 - SIMULADOR DE VER A TERRA QUANDO É DIA E NOITE



FONTE: Disponível em: <<http://www.solarsystemscope.com/>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

No simulador da Terra em órbita o aluno compreende cognitivamente quando é dia e noite de acordo com o posicionamento do sol.

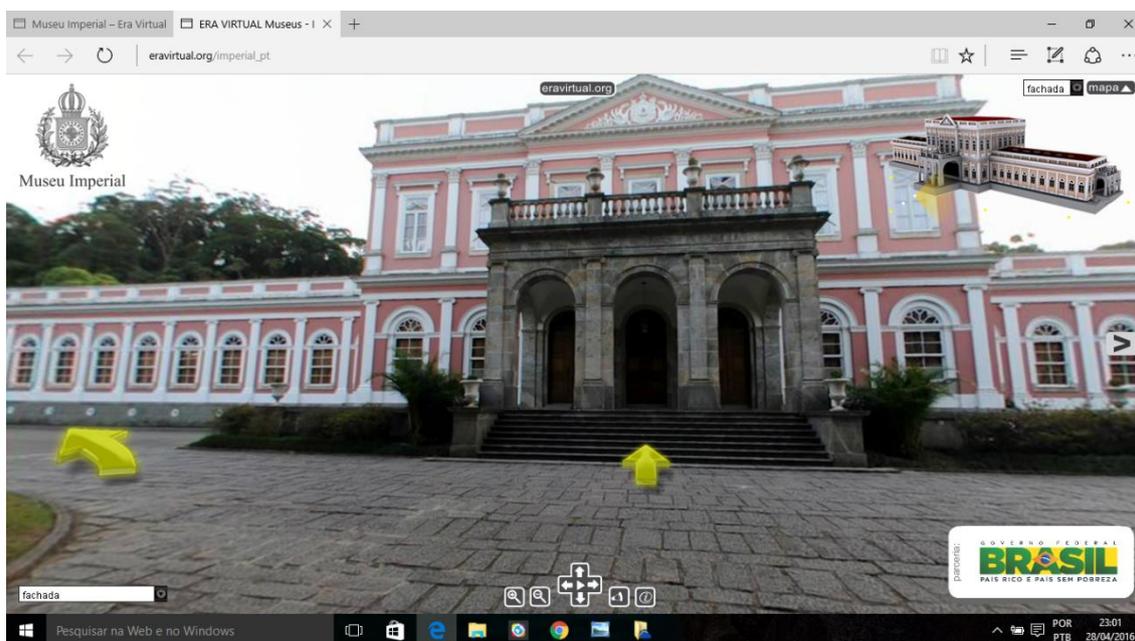
O ERA VIRTUAL é site que disponibiliza uma rede de museus virtualizados no processo de sua utilização do museu como material didático não-formal dentro das escolas.

ILUSTRAÇÃO 07 - PASSEIO VIRTUAL AO MUSEU



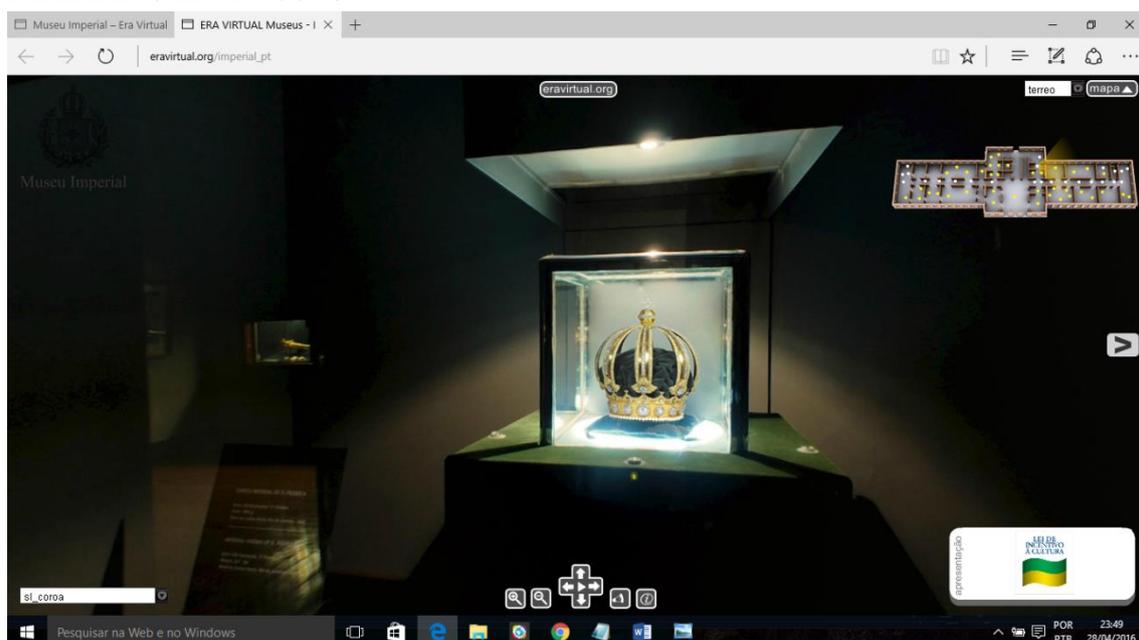
FONTE: Disponível em <http://www.eravirtual.org/?page_id=30>. Acesso em: 27 abr. 2016.

ILUSTRAÇÃO 08 - SIMULADOR NO PASSEIO VIRTUAL AO MUSEU IMPERIAL



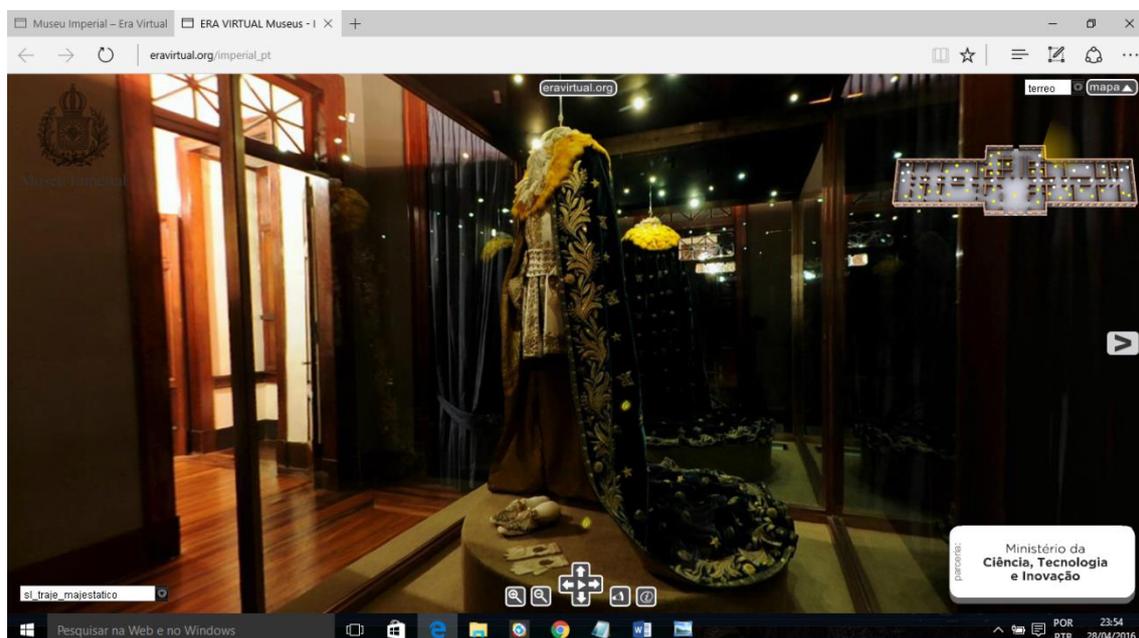
FONTE: Disponível em <http://www.eravirtual.org/imperial_pt/>. Acesso em: 27 abr. 2016.

ILUSTRAÇÃO 09 - SIMULADOR NO PASSEIO VIRTUAL NA PARTE INTERNA NO MUSEU IMPERIAL- SALA DA CORÔA



FONTE: Disponível em < http://www.eravirtual.org/imperial_pt/>. Acesso em: 27 abr. 2016.

ILUSTRAÇÃO 10 - SIMULADOR NO PASSEIO VIRTUAL NA PARTE INTERNA NO MUSEU IMPERIAL- SALA DE TRAJE MAJESTÁTICO



FONTE: Disponível em < http://www.eravirtual.org/imperial_pt/>. Acesso em: 27 abr. 2016.

O simulador dos museus virtuais faz o aluno conhecer a história e passear na linha do tempo até os dias atuais. Os simuladores podem ser apresentados para os alunos do 4º e 5º anos, podendo trabalhar conteúdos de história e geografia.

Portanto, se constitui como grande desafio para todos os educadores desenvolver estratégias e práticas didáticas pedagógicas que possibilitem ao aluno compreender as diversas formas de aprender e oportunizar conhecimento através de diversas ferramentas.

O educador mostra a importância da formação do aluno e a compreensão de seu próprio valor, promovendo sua autoestima como ser humano pleno de dignidade, automaticamente coopera para a formação de autodefesas quanto a expectativas indevidas que lhe poderiam ser prejudiciais. É importante enfatizar que ao diferenciar essas práticas damos condições de aprendizagem aos educandos.

Desta forma devemos fazer intervenções contínuas, direcionar e procurar ajustar as práticas pedagógicas e agregar a TDIC criando um clima favorável ao aprendizado, fomentando a automação e a condensação do conhecimento, facilitando a correção das suas práticas, melhorando a eficácia da educação escolar.

APÍTULO 03

UTILIZAÇÃO DA TDIC PARA A INCLUSÃO DIGITAL NA ALFABETIZAÇÃO

Neste capítulo apresentamos a análise da inclusão digital no processo da alfabetização por meio da proposta que envolve a TDIC (Tecnologia Digital e Informação e Comunicação) na cultura digital.

3.1 INCLUSÃO DA CULTURA DIGITAL

A inclusão digital não se restringe ao acesso às tecnologias e a seu uso. Ela se relaciona à motivação e à capacidade para a utilização das Tecnologia da Informação e da Comunicação (TDIC) de forma crítica e de superar os desafios, que incluem barreiras, tais como má distribuição de renda, baixa taxa de escolaridade e limitação do próprio conhecimento, não apenas porque a inclusão digital resulta num uso mais eficiente de recursos tecnológicos, mas ao mesmo tempo em que os indivíduos adquirem novos conhecimentos, consciência histórica, política e ética.

A Cultura digital apresenta uma perspectiva de diversas tecnologias digitais e da conexão em rede na sociedade. Uma reflexão coletiva ampla sobre estas perspectivas fomenta a participação de todos os interessados em um processo inovador de construção colaborativa da cultura, somada à corrida global para conectar todos a tudo, o tempo todo, torna o fato histórico das redes abertas algo demasiadamente importante, o que demanda uma reflexão específica.

Consideram os eixos de análise embasados com os pressupostos legais.

A escola é, ainda, espaço, em que se abrigam desencontros de expectativas, mas também acordos solidários, norteados por princípios e valores educativos pactuados por meio do projeto político-pedagógico concebido segundo as demandas sociais e aprovado pela comunidade educativa.

Por outro lado, enquanto a escola se prende às características de metodologias tradicionais, com relação ao ensino e à aprendizagem como ações concebidas separadamente, as características de seus estudantes requerem outros processos e procedimentos, em que aprender, ensinar, pesquisar, investigar, avaliar ocorrem de modo indissociável. Os estudantes, entre outras características, aprendem a receber informação com rapidez, gostam do processo paralelo, de realizar várias tarefas ao mesmo tempo, preferem fazer seus gráficos antes de ler o texto, enquanto os docentes creem que acompanham a era digital apenas porque digitam e imprimem textos, têm *e-mail*, não percebendo que os estudantes nasceram na era digital.

As tecnologias da informação e comunicação constituem uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer as aprendizagens. Como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais e como tecnologia assistiva; desenvolvidas de forma a possibilitar que a interatividade virtual se desenvolva de modo mais intenso, inclusive na produção de linguagens. Assim, a infraestrutura tecnológica, como apoio pedagógico às atividades escolares, deve também garantir acesso dos estudantes à biblioteca, ao rádio, à televisão, à internet aberta às possibilidades da convergência digital.

Essa distância necessita ser superada, mediante aproximação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, estimulando a criação de novos métodos didático-pedagógicos, para que tais recursos e métodos sejam inseridos no cotidiano escolar. (BRASIL, 2013, p. 25, grifo do autor).

As práticas tradicionais da escola atual estão baseadas em transmissão de conhecimento, tendo o professor como detentor do saber. O aluno é visto como um mero receptor de conteúdo. No entanto, a sociedade contemporânea exige uma nova proposta que prepare o educando para viver em sociedade, e desta forma desenvolver suas potencialidades, de modo que esteja preparado para administrar seus conflitos no dia a dia. O acesso à navegação virtual e suas possibilidades, se constituem em ferramentas as quais trazem um novo rumo às relações das pessoas entre si, bem como com a tecnologia, o que sem dúvida alavanca uma aprendizagem cooperativa.

Tal ponto converge com o preconizado por Lévy, quando afirma que as formas de organização da nova sociedade serão o aprendizado cooperativo e a inteligência coletiva, definida por ele como “a capacidade de trocar ideias, compartilhar informações e interesses comuns, criando comunidades e estimulando conexões”. (LEVY, 2003, online).

Para que as tecnologias sejam significativas, não basta que os alunos simplesmente façam uso das mesmas, eles precisam ter a habilidade e o desejo de utilizá-las voltadas para a aprendizagem do conhecimento, visto isso, compreendem que é uma ferramenta que facilita a compreensão do ensino voltado para a TDIC.

A escola é um ambiente ideal em que a ação da prática educativa conduz os alunos a assegurarem e conseguirem desenvolver suas capacidades intelectuais e seus pensamentos independentes, adquirindo ações críticas e criativas, isto porque as diferentes tecnologias digitais oferecem novas linguagens, que fazem parte do cotidiano dos alunos e das escolas, propiciada pelos conhecimentos tecnológicos.

Presenciamos mudanças de mentalidades e diversas transformações no âmbito tecnológico as quais se faz presentes no dia a dia de todos, com isto deve ter impacto diretamente na educação e fazer deste cenário de aprendizagem espaço para aprimorar o desenvolvimento do educando já na sua vida escolar.

A CF/88, menciona no quesito educação “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Desta forma a LDB/96 parte deste mesmo Princípio e Fins da Educação Nacional

com a preocupação em que a Educação esteja em consonância com o mundo do trabalho e com a prática social, a fim de prepará-lo para o exercício da cidadania e ainda qualificá-lo para o trabalho, possibilitando enfrentar com maior tranquilidade e prudência os desafios presentes e futuros, dando soluções criativas e viáveis no contexto de alta tecnologia e automação industrial e de mudanças constantes.

[...] Um item essencial é saber como usá-la. A maioria dos programas de inclusão digital tem ênfase na educação. Por outro lado, o treinamento no uso da tecnologia não é suficiente, caso o conhecimento não seja integrado ao dia-a-dia daquele que está sendo incluído digitalmente. O Comitê para a Democratização da Informática (CDI), por exemplo, tem como proposta que o grupo ou a comunidade repense seu contexto e suas necessidades e use a informática como uma ferramenta para apoiá-los em ações concretas. (CRUZ,2004, p. 33).

Portanto no ambiente escolar deve se preocupar e pautar como finalidade da educação na inclusão digital, preparando os educandos no conhecimento e nos saberes, competências, habilidades para a contribuição humana e cidadã na sua formação permanente.

3.2 USO DA TDIC NA INCLUSÃO DIGITAL NA ALFABETIZAÇÃO DAS SÉRIES INICIAIS

No contexto sócio histórico atual, se faz necessário repensar o processo de alfabetização, visto que o uso do computador enquanto tecnologia digital, permite aos alfabetizados um processo de apropriação dos códigos iniciais da língua mediada pelos recursos tecnológicos, de modo que possa instigar o hábito pela leitura e o gosto pela escrita, assim como desenvolver a construção de outros conhecimentos importantes para a vida em sociedade, bem como para os futuros anos de escolarização destes indivíduos.

Na sociedade moderna em que estamos inseridos atualmente, a tecnologia faz parte do nosso dia a dia, sendo que a mesma apresenta uma capacidade fantástica de estar se aprimorando constantemente, muitas vezes nem se pode acompanhar tal evolução.

Sendo assim, é preciso considerar que os alunos começam a interagir com a tecnologia muito antes de serem matriculados ainda no primeiro ano das séries iniciais do ensino fundamental, isto porque vivem em um mundo repleto de atrativos e tecnologias avançadas, em que os brinquedos e os diversos recursos midiáticos estão cada vez mais sofisticados, despertando o desejo por descobrir o novo. Portanto, não resta dúvidas de que o trabalho com as novas tecnologias proporciona o contato com diferentes linguagens, e isso inclui a linguagem tecnológica.

Segundo Kampff (2007, p. 35),

A utilização dos computadores na educação traz contribuições sociais e pedagógicas muito importante descritas a seguir: a social e a pedagógica.

SOCIAL – refere-se a criar uma cultura tecnológica de base. Favorece a inclusão digital e conseqüentemente a inclusão sócia, já que os estudantes manuseando ferramentas atuais, bastante requisitadas em diversos contextos profissionais e necessários para o acesso a volume cada vez maiores de informação e mesmo de serviços oferecidos pelo próprio governo.

PEDAGÓGICO – diz respeito a qualificar o ensino a aprendizagem. Por meio de recursos multimídia, o atendimento às múltiplas inteligências é favorecido. Com sistemas de simulações, é possível é possível levantar e testar hipóteses. Utilizando ferramentas de colaboração o conhecimento é construído coletivamente e torna-se maior do que a simples soma dos conhecimentos isolados de cada participante.

A escola e a todos os profissionais que fazem parte dela necessitam repensar a didática de ensino nela implantada. O panorama da sociedade moderna aliado a tecnologia digital nos faz aqui repensar o processo de alfabetização de forma que seja prazerosa para o educando, e que este se aproprie do conhecimento da escrita, leitura bem como do mundo da matemática de forma lúdica e prazerosa.

O educador deve repensar seus conceitos quando trabalha com a alfabetização, deve saber que sua didática a partir de então consiste em promover a inclusão do sujeito em aspectos de convívio social, cognitivo, cultural, linguístico, entre outros, promovendo oportunidades de mudanças na vida do sujeito de forma que este se torne alfabetizado dominando a leitura e escrita, bem como o conhecimento básico das tecnologias acessíveis a todos.

Desta forma se pode afirmar que a educação escolar, desde os primeiros anos do processo de ensino aprendizagem pode ser sim influenciado pelo conjunto da sociedade e suas tecnologias, além disso se permite incorporar o uso do computador enquanto tecnologia digital, cujo objetivo é possibilitar a alfabetização na apropriação dos códigos iniciais da língua mediada pelos recursos tecnológicos, e assim tornar a leitura um hábito natural e saudável, bem como a escrita uma prática prazerosa.

O uso do computador como mais um instrumento de ensino aprendizagem na sala de aula, pode ser considerado o caminho para alfabetização do aluno. Mas vale lembrar, que o professor não deve deixar nas mãos do aluno este mecanismo tecnológico, como se a máquina por si só produzisse algum ensinamento; basicamente, o educador deve preparar sua aula com antecedência, estabelecendo estratégias e objetivos ao propor o uso do computador em suas aulas.

Neste sentido para FRAIDE (2007),

A educação emergente da sociedade informacional aponta para um novo paradigma educativo no qual a linha de construção do saber é centrada no 'sujeito coletivo', que saiba reconhecer a importância do 'outro' junto ao processo construtor e multiplicador do conhecimento. Isso requer indivíduos habilitados no uso de instrumentais eletrônicos, que consigam utilizar as linguagens digitais como simbologias/representações construtivas dentro do processo educativo.

Cabe ao professor alfabetizador proporcionar aos seus alunos a oportunidade de explorar e conhecer as novas tecnologias, mais precisamente o computador, pois este instrumento se utilizado de forma correta facilita o processo de alfabetização digital e pode-se tornar um importante aliado no processo de ensino- aprendizagem.

Contudo vale observar que as novas tecnologias não substituem o importante papel desempenhado pelo professor em sala de aula, o computador se configura em um recurso que contribui para que o aluno desenvolva suas habilidades de leitura, escrita e amplie os saberes.

Portanto, constata-se que embora muitas crianças sintam-se inseridas no universo das tecnologias, mesmo assim para elas o computador representa apenas um recurso para jogos e acesso as redes de relacionamento.

Desta forma é possível após elaboração teórica deste referido estudo chegarmos a análise de que diante de tais concepções, tendo como desafio a alfabetização, é necessário que nunca se perca de vista suas respectivas finalidades, como também se faz necessário que se apague a ideia de que a alfabetização ocorre apenas no contexto da sala de aula.

É preciso ampliar os horizontes da alfabetização digital, pois em pleno século XXI muitos desconhecem que pode haver processo educativo no ambiente virtual. Sabe-se que esses estudos são recentes, mas compreendê-los como uma construção educativa é, sobretudo, entender as constantes mudanças sociais. O século atual encontra-se repleto de novas tecnologias e o papel da escola é fazer com que o indivíduo se enquadre na sociedade da informação.

Compete aos educadores a importante missão de despertar o prazer de seus alunos em adquirir a aprendizagem. O questionamento levou-se apresentar as atividades envolvendo as tecnologias e incluir na cultura digital, tornando-se capazes de adquirirem a aprendizagens significativa.

CAPÍTULO 04

PRÁTICAS METODOLÓGICAS PARA O PROCESSO DA ALFABETIZAÇÃO NO PLAC DA ESCOLA

Neste capítulo apresentamos a metodologia com uso das ferramentas tecnológicas no PLAC (Plano de Ação Coletiva) da E.E.B. Professor Aníbal Nunes Pires. O Plano de Ação Coletivo é a espinha dorsal da proposta metodológica do Curso Cultura Digital, que objetiva apontar caminhos na prática pedagógica e trazer vivência como elemento primordial para formação e inter-relacionar ao movimento da realidade escolar e oportunizar a experiência adquirida, na qual foi utilizada com a prática real, obtendo através da análise das atividades aplicadas na sala de informática.

4.1. MÉTODOS DA PRÁTICA

Um dos principais problemas no que se refere a prática pedagógica é ter um olhar clínico de observar o ensino e aprendizagem e nos adequar aos métodos, utilizando recursos no sentido de buscar meios que possam tornar o aprendizado mais significativo e atrativo. Na tentativa de modificar essa realidade foram apresentadas inúmeras atividades e trabalhadas no PLAC da escola na alfabetização das séries iniciais em relação ao saber das disciplinas de português e matemática.

4.1.1 Criar histórias a partir da redação e fazer transposição para a história em quadrinho

O aplicativo Hagáquê foi identificado no conceito estudado trazendo uma ideia em relação à história, capacitando o discente para escrever e compreender um texto narrado, de forma que pudesse demonstrar suas ações e reações dos personagens das histórias. Esse aprendizado se aplicado somente em sala de aula de forma tradicional com alunos de séries iniciais se torna mecânica e tão distante da realidade do aluno, além disso, fica impossibilitado de aprimorar o conhecimento.

Foi apresentado para os alunos do 4^a e 5^o anos a criação de uma redação, usando ideias em contos de histórias e a partir da redação eles transformaram para a história em quadrinho. A escolha do tema foi livre, na qual cada aluno pôde escolher o que mais despertou para a sua criatividade da história narrada.

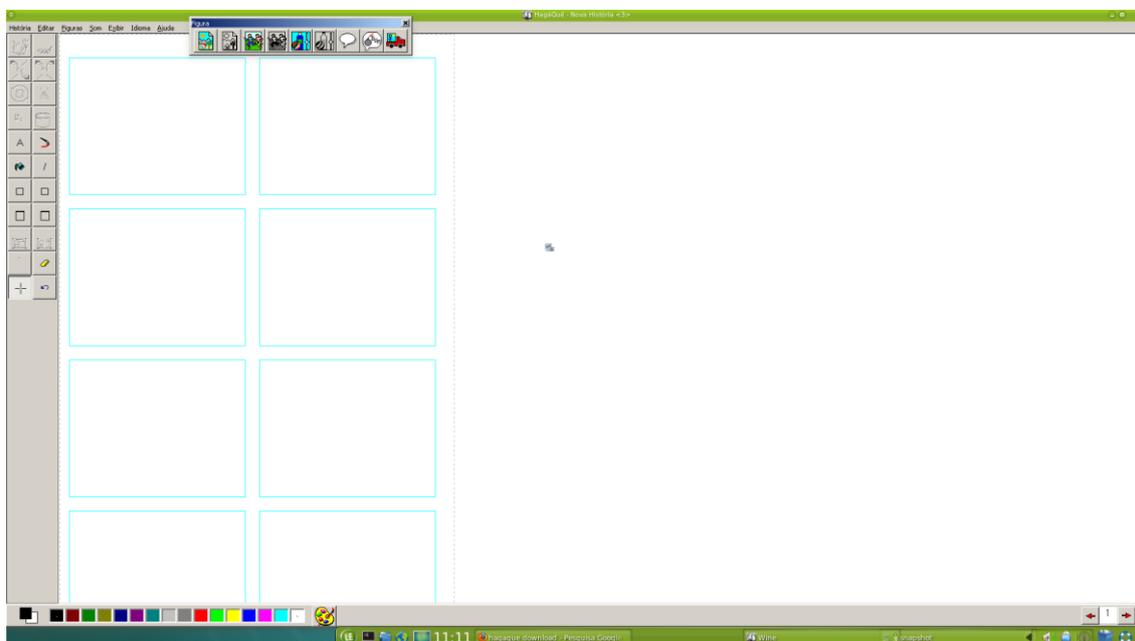
Cada aluno fez sua redação, orientado e mediado pelo professor e em seguida foi feita uma correção pela professora regente, a qual mediou o aluno sobre os erros ocorridos e a sua forma certa de escrever.

A redação foi transformada em história em quadrinho conforme foi desenvolvida pelo aluno em forma de desenho e fala dos personagens, na qual utilizou-se as aulas de artes para o processo de criação da história em quadrinho.

Na sala de informática os alunos trabalharam com a utilização do aplicativo “Hagaquê” de fácil compreensão e usabilidade para transcrever sua história em quadrinho do papel para TDIC (Tecnologia Digital da Informação e Comunicação) e em seguida cada educando digitou sua redação no aplicativo editor de texto.

Por fim, os textos digitados foram impressos bem como a história em quadrinho e assim pode-se interagir na rede social através do site da escola, como também exposto no mural da escola as duas versões criadas, socializando no ambiente escolar físico ou no virtual.

ILUSTRAÇÃO 11 – APLICATIVO HAGÁQUÊ



FONTE: Disponível em < <http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?id=10982> >. Acesso em: 04 mai. 2016.

Foi fundamental oferecer uma nova alternativa de aprendizagem para esses estudantes, e leva-los a compreender a história e pensar criticamente sobre o conteúdo estudado em sala de aula, de forma que o seu conhecimento prévio adquirido venha lhes auxiliar principalmente em elementos midiáticos da sua cultura. Assim utilizou-se de uma metodologia acessível para implantar o ensino de produção de história através de aplicativos eletrônicos nesses ambientes.

Para instrumentalizar a aprendizagem e permitir a maior interação entre os alunos, levou-se as discussões a tornarem-se mais produtivas, que serviu primariamente, também

como meio de inclusão digital. Observamos que o educando da geração digital se relaciona com informações globalizadas e nem sempre se preocupam em contextualizar suas histórias ou temas argumentados para descrever o desenvolvimento de textos, o qual a internet articula ideias prontas, não dando possibilidade para desenvolver sua criatividade. A ludicidade serviu para agregar no processo de aprendizagem, qual a ideia trazida pelo aluno e que promoveu a valorização de mostrar trabalhos de sua autoria.

Desta forma este aplicativo apontou caminhos os quais abordaram através da redação e contos com transposição para história em quadrinhos na sala de aula, de forma que despertou no educando o interesse pela escrita. Assim desenvolveu o hábito da leitura e considerou a importância da linguagem da fala verbal e não verbal. Vale ressaltar que a escrita é um meio de expressar e comunicar nossas ideias para as demais pessoas.

4.1.2 Conhecer o vocabulário

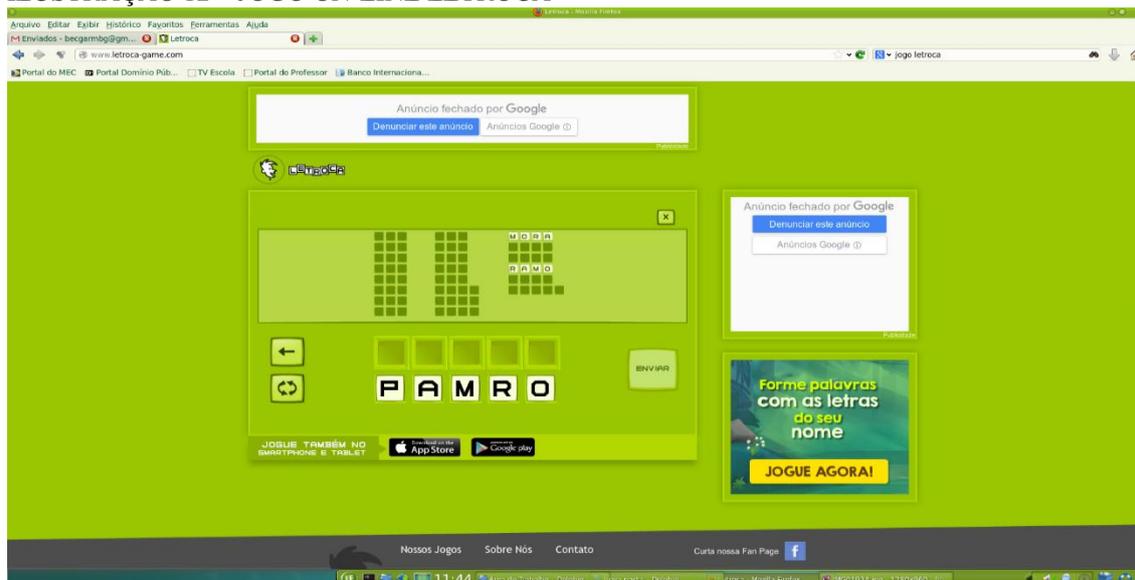
O Letroca pode ser acolhido como a versão virtual do jogo com um universo fixo de letras móveis, no qual se é desafiado a formar o maior número de palavras possíveis, num tempo definido por uma ampulheta. Apesar de ser um jogo digital, os alunos foram desafiados a todo o momento, pois eles deviam estar sempre atentos, de modo a pensar e estimular o raciocínio. Instigou-se ainda a trabalhar a rapidez de processamento mental, bem como também enriquecer o seu léxico.

Vale lembrar que o inverso do caça palavras, com dinâmicas e opções de tempo leva a criança a se expandir dentro do seu raciocínio de desenvolvimento. As habilidades técnicas do jogador, não são testadas no caça palavras, mas o jogo Letroca aqui aplicado levou os alunos a estimular seus neurônios, dentro do processo de treinamento que levou também os educandos a adquirir conhecimento de novas palavras desconhecidas, tornando-se outro desafio mental.

Foram propostas para todas as turmas do fundamental I (anos iniciais) junto com as professoras regentes da instituição escolar. Com o 1º e 2º anos foram trabalhadas as atividades do aplicativo Letroca sem marcador de tempo, uma vez em que estamos trabalhando o letramento e a formação das palavras. Para os alunos do 3º, 4º e 5º anos usou-se o temporizador para agilizar o raciocínio.

O Letroca é um aplicativo on-line que forma palavras no computador, sendo que cada palavra que consta no banco de dados do aplicativo, o aluno enriquecer o seu vocabulário.

ILUSTRAÇÃO 12 – JOGO ON-LINE LETROCA



FONTE: Disponível em < www.letroca-game.com >. Acesso em: 27 abr. 2016.

Ao aplicar este jogo, observamos que os alunos foram desafiados a passar por etapas mostrando suas habilidades, com isto estimulados a pensar, bem como entusiasmados a progredir no jogo até finalizar sem desvirtuar o interesse sobre a atividade, fato que poderia não ocorrer se fosse um jogo manual, fazendo o aluno a se cansar.

O aplicativo Tux Paint é um Software na versão off-line, na qual os alunos podem utilizar como editor de texto, realizando atividades com grande facilidade, considerando a escrita de texto, desenhos, pinturas que frequentemente brincam com o software livremente.

Foram propostas para os alunos do 1º e 2º anos as atividades trabalhadas em sala de aulas e adaptadas para sala de informática. Vale lembrar que o processor de alfabetizar conhecendo o alfabeto deve ser apresentada ao educando na forma de caixa alta para ter uma compreensão cognitiva ao utilizar a sala de informática, uma vez, que o teclado tem seus símbolos alfabéticos em caixa alta e aos poucos vai inserindo o processo da caixa baixa para a escrita cursiva.

ILUSTRAÇÃO 13 – APLICATIVO TUX PAINT



FONTE: Disponível em < https://danielagic.files.wordpress.com/2011/10/captura_de_tela-1.png >. Acesso em: 19 jun. 2016.

Ao aplicar as atividades aos alunos dos 1º anos, pode-se focar a localização de cada letra no teclado do computador e assim compreender a escrita das palavras e aos alunos dos 2º anos apresentamos a diferença do alfabeto maiúsculo (caixa alta) e minúsculo (caixa baixa). É fundamental entender que essa aprendizagem é gradativa, deve-se compreender que, quanto mais à criança associar a leitura e a escrita com atividades úteis e que lhe deem prazer.

4.1.3 Desenvolver a lógica e o raciocínio

Uma das bases de matemática é o raciocínio rápido, e aprender a desenvolvê-lo deve ser uma tarefa divertida, para isto apresentou aos alunos o jogo matemático conhecido como TuxMath, que explorou e levou a desenvolver a lógica e o raciocínio.

Para os alunos do 1º ano das séries iniciais apenas foi exercitado os conhecimentos dos números de 0 a 9, e a partir dos 2º anos trabalhou-se as operações matemáticas.

Buscou-se enfatizar a adição e a subtração no 2º e 3º anos, e a multiplicação e a divisão no 4º e 5º anos iniciais.

ILUSTRAÇÃO 14 – JOGO TUX MAX



FONTE: Disponível em <<http://www.esli-nux.com/2011/09/tuxmath-tux-do-comando-da-matematica.html>>. Acesso em: 04 mai. 2016.

O TuxMath é um jogo educativo que permitiu os alunos praticassem operações aritméticas simples, como a adição, subtração, multiplicação e divisão. O jogo é uma espécie de Space Invaders no qual os extraterrestres foram substituídos por meteoros acompanhados por cálculos matemáticos. Para destruir os meteoros, os alunos tiveram de resolver os cálculos antes os tais meteoros chegassem ao solo.

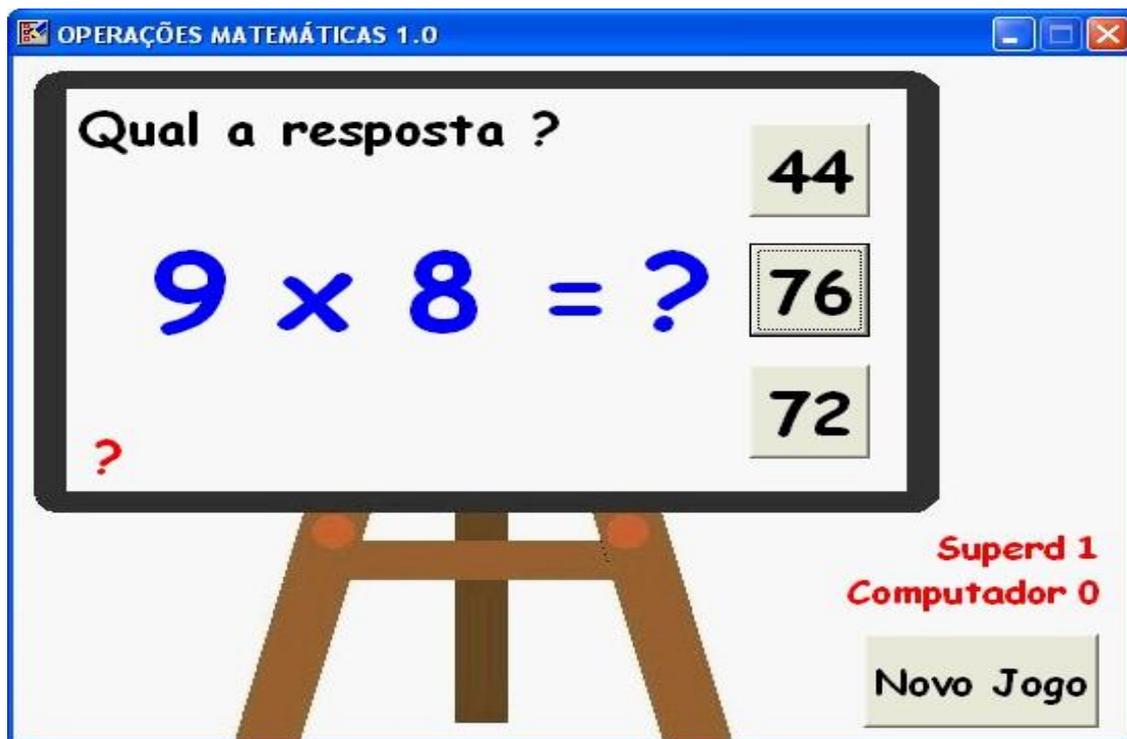
Tux, a mascote do sistema operativo Linux, é o personagem principal e controla um raio Laser capaz de destruir as enormes bolas de fogo, mas para isso os alunos precisaram responder corretamente às questões.

No início o jogo se apresenta de modo fácil, mas o TuxMath amplia os obstáculos de dificuldades, à medida que começam a surgir cálculos com números variáveis. Muito divertido e didático, o TuxMath é a aplicativo ideal para promover a aprendizagem da Aritmética e assim ensinar às crianças a pensarem de forma rápida, desenvolvendo a capacidade matemática e a velocidade de raciocínio lógico.

4.1.4 Praticar operações matemáticas.

Para reforçar a aprendizagem dos cálculos matemáticos foram explorados em outros momentos com as turmas do 3º, 4º e 5º anos com o aplicativo Operações Matemáticas.

ILUSTRAÇÃO 15 – APLICATIVO OPERAÇÕES MATEMÁTICAS



FONTE: Disponível em <<http://www.superdownloads.com.br/download/28/matematica/>>. Acesso em: 04 mai. 2016.

O aplicativo é um jogo desenvolvido para crianças treinarem e aprenderem brincando as quatro operações matemáticas em partidas contra o computador. A escolha entre adição, subtração, multiplicação, divisão ou, então, todas elas ficam a cargo do aluno, que deve escolher a resposta certa entre as três alternativas dadas pelo jogo. Cada resposta vale um ponto, somando dez pontos o aluno vence o jogo. Possui dois níveis de dificuldade, na qual garante a diversão e treinamento para as crianças aprenderem a tão temida tabuada.

Estes métodos apresentaram como desafio relacionar a ideia de aprendizagem e incorporar às estruturas da relação com o conteúdo em sala de aula com o seu conhecimento prévio adquirido principalmente em elementos midiáticos. Ao apresentarmos este recurso nas atividades, destacamos a proposta e agregamos elementos

variados, na qual foram capazes de tornarem o aprendizado mais significativo, uma vez que seu valor educativo não é somente um componente secundário na sua função primariamente lúdica.

4.2 RESULTADO DO ESTUDO DO PLAC

Chegar a esse resultado fez com que o conceito de educação ganhasse mais sentido, ressaltando que educar não é transferir informação, mas criar possibilidades para a sua própria produção e construção.

Observando os alunos e considerando os softwares, aplicativos e os jogos foi constatado a empolgação dos educandos ao se deparar com o lúdico, que se tratavam nas suas perspectivas conceituais de uma mera brincadeira.

O estudo com TDIC no PLAC da E.E.B. Prof. Aníbal Nunes Pires contemplou uma experiência com várias turmas do ensino fundamental I (anos iniciais) junto com as professoras regentes da instituição escolar. Foram trabalhadas com 1º e 2º anos na perspectiva de iniciar a alfabetização e coordenação motora, uma vez em que estamos trabalhando o letramento e a formação das palavras e a partir do 3º ano, uma continuação de aprendizagem e dinamizar o raciocínio.

Foram propostas atividades com os jogos no individual para estimular a habilidade de cada aluno, e foi notado o estímulo e a superação de cada discente dentro da sua capacidade. Depois formou-se grupos de 3 alunos para que eles pudessem interagir com a dinâmica de grupo e desenvolver a interação e desinibir, extinguindo assim o medo em errar, onde puderam perceber a limitação de alguns alunos, e podendo trabalhar em outro momento esta interação com o aluno.

O mesmo propósito deu-se com a disciplina de matemática, utilizando aplicativos on-line ou off-line com as quatro operações. Percebeu-se que as atividades trabalhadas no PLAC não só contribuíram na aprendizagem, mais também demonstraram novas atitudes e comportamentos dos educandos.

Ao longo deste trabalho constatou-se algumas dificuldades, entre elas a de levar os alunos para a sala de informática, pois foi necessário conscientizar os educandos que o objetivo era desenvolver o que foi proposto na sala de aula sem desviar a atenção, uma vez que no ambiente da sala de informática vários atrativos desvinculam-se das atividades propostas.

Os professores foram orientados e assim auxiliaram em repassar a ideia, orientando seus alunos e mostrando-lhes que a sala de informática é uma extensão da sala convencional, e que desde os primeiros anos da vida escolar precisa ser criado este vínculo de compromisso com o aprendizado proposto.

O estudo da experiência demonstrou a superação dos alunos na aprendizagem e a motivação dos professores na integração da informática de forma diferenciada, auxiliando para o ensino dos conteúdos propostos em sala no processo da alfabetização, mas que se aplicou de forma interativa, dinâmica e prazerosa nas aulas de informática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises concluímos que a implementação das tecnologias a cada atividade realizada, proporcionou aos estudantes um processo de ensino-aprendizagem mais significativo. Portanto, direcionou-se para uma nova perspectiva em alfabetizar na cultura digital.

Podemos analisar que a inclusão digital deve ser feita em todos os meios sociais, superando as barreiras e desafios, utilizando de maneira mais eficiente a TDIC. Esta inclusão deverá ocorrer de maneira prazerosa desde os anos iniciais do ensino fundamental, onde todos saibam utilizar de todos os recursos que a tecnologia possa oferecer, não somente a navegação pela internet.

Ainda se configura como desafio fazer com que os alunos pesquisem conteúdos que possibilitem seu aprendizado, de maneira crítica, e dentro da sala de aula, usando diversos recursos tecnológicos, para que desta forma ocorra realmente uma inclusão digital significativa, despertando o interesse dos alunos.

O estudo despertou-se a fascinação de alfabetizar e dar ao aluno autonomia na busca de aprender, visou-se proporcionar o processo de aprendizagem e ter a preocupação de implantar as tecnologias nos currículos baseados nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN, 2013).

Ao longo desta pesquisa para minha formação apontou uma perspectiva a desenvolver um processo de alfabetização na cultura digital, utilizando uma mesma metodologia, mas com um contexto diferente de ensinar de forma lúdica e prazerosa. Sendo assim, o objeto foco desta pesquisa apontou como base a prática de alfabetizar repensando o currículo escolar com a integração da TDIC, usando métodos com perspectiva de formar alunos autônomos desde as séries iniciais para interagir de forma crítica e participativa na sociedade que estão inseridos.

Diante de tantos “prós”, atualmente, há uma expectativa grande de que a tecnologia traz soluções rápidas para a melhoria da qualidade na educação de forma que demonstra o importante papel no processo de ensino-aprendizagem, fomentando a promoção da inclusão digital dentro da escola, oferecendo o conhecimento sobre a informática, melhorando desta maneira o seu quadro social, onde os profissionais da educação e também os alunos saibam utilizar em seu dia a dia e, não apenas adquirir equipamentos como bens.

Percebe-se que as políticas públicas das três esferas (Federal, Estadual e Municipal) estão gradativamente promovendo o desenvolvimento de projetos para que haja inclusão digital nos ambientes escolares, mas, ainda é pouco, apesar de ocorrer um crescimento evoluído no cotidiano das pessoas.

Sendo assim, não se pode negar que no convívio escolar é preciso estar atento sobre a “tal” inclusão digital, observando os alunos e se estes estão usufruindo de maneira correta o uso desta tecnologia, tornando-se cidadãos críticos, refletindo sobre o seu aprender, e as oportunidades de compreensão da qual busca-se a sua inserção.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologia na sala de aula. **Revista Nova Escola**. Publicado em gestão escolar, Edição 233, jun./jul. 2010. Título original: **A tecnologia precisa estar na sala de aula**. Disponível em: <http://gestaoescolar.abril.com.br/aprendizagem/entrevista-pesquisadora-puc-sp-tecnologia-sala-aula-568012.shtml?page=1>>. Acesso em 29 de mar. 2016.

BECKER, F. **O que é construtivismo**. Ideias. São Paulo: FDE, n.20, p.87-93, 1993.

BRASIL, **Constituição Federal de 1988**. Título VIII da Ordem Social. Capítulo III da Educação, da Cultura e dos Desporto. Seção I da Educação. Art. 205. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 01 abr. 2016.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**: Organização curricular: conceito, limites, possibilidade. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. ISBN: 978-857783-136-4.

COX, K.K. **Informática na educação escolar**. Autores Associados, 2003.

CRUZ, Renato. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital**: Capacitação em tecnologia. São Paulo: Instituto Ethos, 2004 ISBN 85-88046-15-6
Disponível em :< <http://www3.ethos.org.br/cedoc/o-que-as-empresas-podem-fazer-pela-inclusao-digital-marco2004/#.VIHBlvkzbIV> > ou < <http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/12/17.pdf>>. Acesso em 01 abr. 2016.

FRADE, Isabel C. A. S. **Alfabetização digital**: problematização do conceito e possíveis relações com a pedagogia e com a aprendizagem inicial do sistema de escrita. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, Ana Elisa (Orgs). **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2007. 248 p. p.59-83.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 4 ed. São Paulo: Cortez, 1983.

FREITAG, B. **Aspectos filosóficos e sócio-antropológicos do construtivismo pós-piagetiano**. In: GROSSI, E.P., BORDIM, J. **Construtivismo pós-piagetiano: um novo paradigma de aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1993, p.26-34.

KAMPPFF, Adriana. **Tecnologias digitais da informação e da comunicação da educação**/[OBRA] organizada pela universidade Luterana do Brasil (ULBRA) Curitiba: Ibepex, 2007.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Loyola, 1998.

MENDONÇA, Onaide Schawartz. **Alfabetização**: método sociolinguístico: consciência social, silábica e alfabética em Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2004.

MORAES, Maria Cândida. **Novas Tendências para o uso das tecnologias da Informação na educação.** Brasília, DF. Fev.98. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0Bw_KdRcbfyGGZjhtcnVxbEJycXM/view>. Acesso: 01 abr. 2016.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. **Os sentidos da alfabetização.** São Paulo – 1876/1994. São Paulo: Ed. UNESP: Brasília: MEC/INEP/COMPED, 2000.

_____. **História dos métodos de alfabetização no Brasil.** 2006. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/alf_mortattihisttextalfbbr.pdf. >. Acesso em abr. 2016.

PAIVA, J. M. de. **Educação jesuítica no Brasil colonial.** In: LOPES, E. M. T; FARIA Filho, L. M; VEIGA, C. G. (Orgs). 500 anos de educação no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PIAGET, Jean **Seis estudos de psicologia:** Problemas de psicologia genética. Tradução Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva.24.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres:** a nova cultura de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RIBEIRO, Fabiana Pedebos et al. **Relações da informática na educação:** as práticas educativas informatizadas em sala de aula. 2009. Disponível em:<http://www.ufrgs.br/psicoeduc/wiki/Rela%C3%A7%C3%B5es_da_Inform%C3%A1tica_na_Educa%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em mai. 2016.

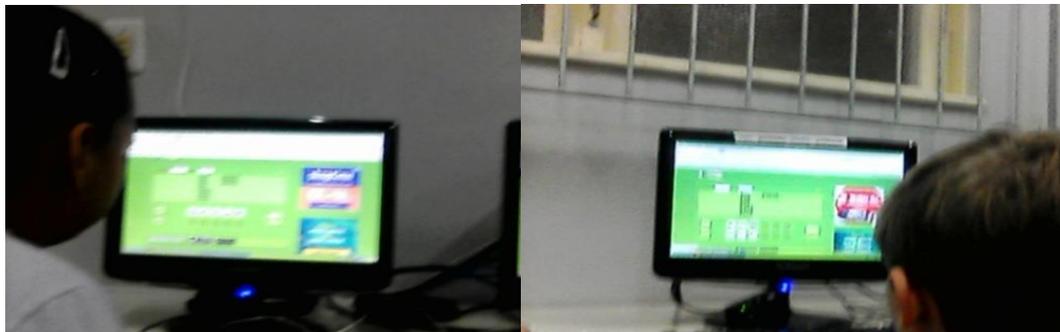
SOARES, M. **Alfabetização e letramento.** São Paulo: Contexto, 2003.

TEIXEIRA SOARES, Álvaro. **O Marquês de Pombal.** Brasília: Editora da UnB, 1961

SWANWICK, Keith. **Ensinando música musicalmente.** Tradução de Alda Oliveira e Cristina Tourinho. São Paulo: Moderna, 2003.

ANEXOS

ANEXO A – Atividades realizadas pelas professoras com alunos do 1º, 2º, 3º, 4º e 5º anos das séries iniciais da E.E.B. Professor Aníbal Nunes Pires



Alunos do 3º ano utilizando jogo pedagógico on-line Letroca



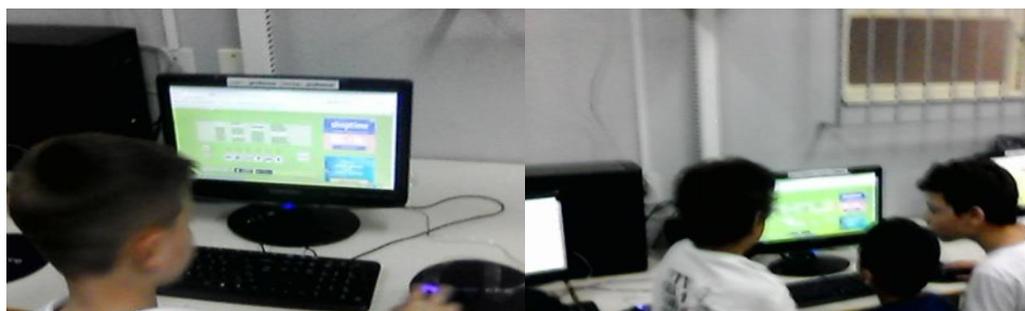
Alunos do 5º ano em grupo para trabalhar a dinâmica de grupo



Alunos do 1º ano aprendendo na formação das palavras através do jogo on-line Letroca



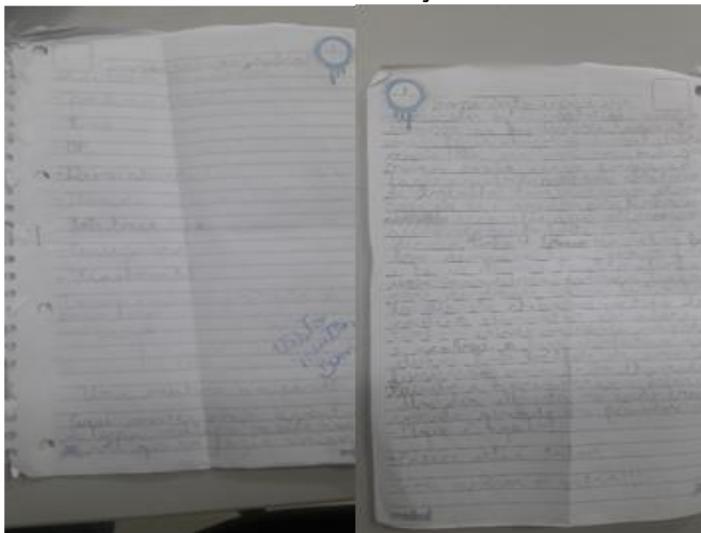
Alunos do 4º ano



Alunos do 2º ano utilizando o jogo Letroca e estimulando novas palavras do vocabulário

ANEXO B – Atividades realizadas pela professora com os alunos do 4º ano

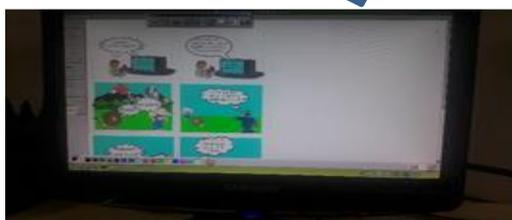
Redação



Croqui da redação em quadrinho



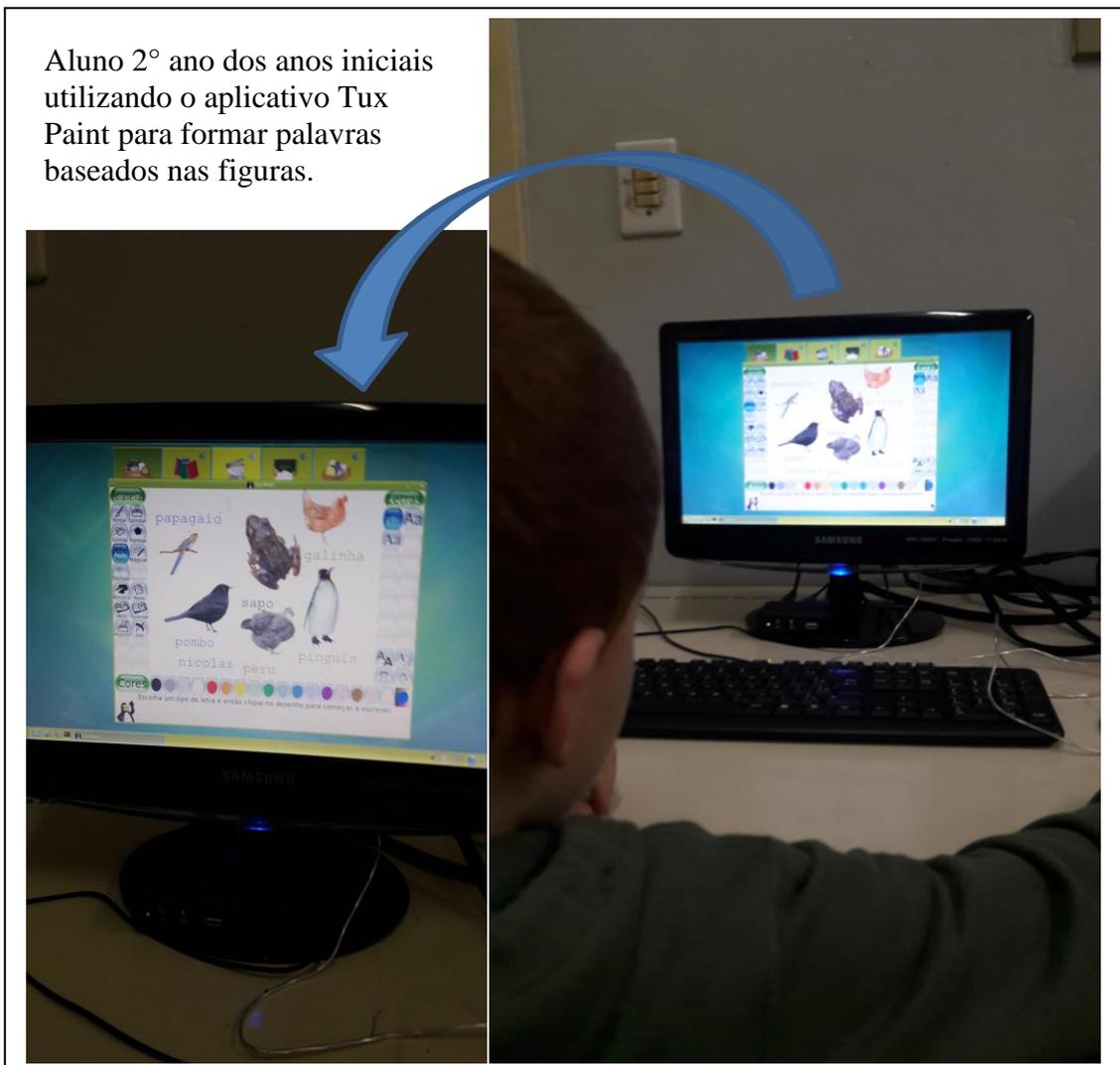
História no formato para ser impressa e ser socializada no ambiente virtual.



Aluno do 4º ano transpondo suas redações em história em quadrinho com auxílio do aplicativo Hagaquê.



ANEXO C – Atividades realizadas pelos alunos do 2º



ANEXO D – Atividades realizadas pela professora com alunos do 5º ano



Alunos da turma do 5ºano na apresentação de vídeo sobre a localização do espaço físico desde a casa até o universo.