

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA
DIGITAL**

VALDERI MIORELLI DISSEGNA

**DESAFIOS DA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: POSSIBILIDADES DA
INTEGRAÇÃO ENTRE CURRÍCULO E TECNOLOGIA EM TEMPOS DE
CULTURA DIGITAL**

**CAMPOS NOVOS – SC
2016**

VALDERI MIORELLI DISSEGNA

**DESAFIOS DA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: POSSIBILIDADES DA
INTEGRAÇÃO ENTRE CURRÍCULO E TECNOLOGIA EM TEMPOS DE
CULTURA DIGITAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a conclusão do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital.

Orientadora: Prof^ª Brisa Teixeira de Oliveira

**CAMPOS NOVOS - SC
2016**

“Aprendemos quando compartilhamos experiências”
(John Dewey)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: POSSIBILIDADES DA
INTEGRAÇÃO ENTRE CURRÍCULO E TECNOLOGIA EM TEMPOS DE CULTURA
DIGITAL

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do Título de Especialista em Educação na Cultura Digital e aprovado na sua forma final pela Comissão Examinadora do Curso de Especialização na Cultura Digital da UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 01 de agosto de 2016.

Comissão Examinadora:

Brisa Teixeira de Oliveira. Msc (Orientadora)

Claudine Schons. Msc (Examinadora)

Aline Santana Martins. Msc (Examinadora)

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por me proporcionar a vida e a sabedoria. Aos professores, colegas e amigos pelo incentivo nos momentos de dificuldade.

Agradeço aos colegas cursistas da EEB Paulo Blasi pelo apoio, companheirismo e superação dos desafios na realização dos estudos.

Agradeço a gestão da escola CAIC Professora Nair da Silva Gris e especialmente os meus alunos sem os quais seria impossível a prática das experiências.

Agradeço a Gerência Regional da Educação de Campos Novos pela oportunidade.

Agradecimento à Professora Orientadora Brisa Teixeira de Oliveira pelas orientações e apontamentos.

Agradeço em especial minha esposa Elisângela e meu filho Vinícius pelos momentos compartilhados. Agradeço aos meus pais que mesmo na ausência me transmitiram coragem e força para vencer os obstáculos da vida. Enfim, a todos os sinceros e afetuosos agradecimentos.

RESUMO

DISSEGNA, Valderi Miorelli. **Desafios da Educação Contemporânea: A integração entre currículo e tecnologia em tempos de cultura digital**. 51 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

A educação contemporânea, ainda em processo de construção, está inserida no contexto da cultura digital e a escola, enquanto instituição social formadora, é responsável pela reflexão-ação, na integração do currículo à tecnologia e na inclusão digital. No cenário educacional estão os atores do processo de aprendizagem que são o professor mediador e o aluno, com suporte do gestor na realização e concretização das ações e atividades pedagógicas. Com as Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, há a ampliação das possibilidades de utilização dos recursos tecnológicos e, por isso, novas formas de aprender. Ainda, muitos professores encontram dificuldades e resistências em incorporar as novas tecnologias nas atividades pedagógicas, por isso, a problemática deste trabalho está em contribuir com professores e gestores na superação das dificuldades e desafios inerentes ao momento da educação contemporânea na cultura digital. A questão que norteia o estudo é: Quais os possíveis caminhos para a construção de uma educação inovadora permeada pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação? As discussões para essa problemática baseiam-se em teorias como: informação, comunicação, cibercultura, webcurrículo, professor mediador, educação inovadora e integração. Os objetos de estudo são: Oficina – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Escola como proposta de formação do professor e as estratégias de aprendizagem desenvolvidas em sala de aula com a utilização das tecnologias. A coleta de dados sobre as oficinas foi a partir de Avaliação On-Line e as estratégias de aprendizagem, a partir do relato de experiências. Com os resultados obtidos, há a evidência de que a formação continuada para o professor é o ponto de partida na integração entre currículo e tecnologia. O professor é o sujeito principal, e na sua mediação e criatividade há a concretização da integração e a ampliação das possibilidades de aprendizagem de acordo com as experiências relatadas. Este estudo pode contribuir para a integração entre currículo e tecnologia na configuração de um novo espaço escolar e, conseqüentemente, um novo aprender.

Palavras-Chave: Tecnologias. Educação. Professor. Integração. Cultura Digital.

ABSTRACT

DISSEGNA, Valderi Miorelli. **Challenges of Contemporary Education: Integration between curriculum and technology in digital culture times.** 51 p. Work Completion of course (Specialization in Education in Digital Culture) - Program of Graduate Studies in Education, Federal University of Santa Catarina, 2016.

Contemporary education, still under construction, is inserted in the digital culture and school, while forming social institution, it is responsible for the reflection-action, the curriculum integration technology and digital inclusion. In the educational setting are the actors of the learning process are the facilitator and student, manager of support in the realization and implementation of actions and educational activities. With the new Digital Technologies of Information and Communication, there is the expansion of the use of technological resources possibilities and therefore new ways of learning. Still, many teachers have difficulties and resistance to incorporate new technologies in the educational activities, so the problem of this work is to contribute to teachers and managers in overcoming the difficulties and challenges of the moment of contemporary education in digital culture. The question that guides the study is: What are the possible ways to build an innovative education permeated by Digital Technologies of Information and Communication? Discussions to this problem based on theories such as information, communication, cyberculture, webcurrículo, facilitator, innovative education and integration. The objects of study are: Workshop - Digital Information Technology and Communication in the School as a proposal for teacher training and learning strategies developed in the classroom with the use of technology. Data collection on the workshops was from On-Line Evaluation and learning strategies from the experience report. With the results, there is evidence that continuing education for the teacher is the starting point in the integration of curriculum and technology. The teacher is the main subject, and its mediation and creativity there is the realization of integration and expansion of learning opportunities according to the reported experiences. This study may contribute to the integration between curriculum and technology in setting up a new school space and, consequently, a new learning.

Keywords: Technologies. Education. Teacher. Integration. Digital Culture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Aplicativo/Software utilizado na Oficina	30
Figura 02: Porcentagem de professores que participaram da Oficina	30
Figura 03: Porcentagem de professores que realizaram a atividade à distância	31
Figura 04: Principais dificuldades na realização da Oficina	32
Figura 05: Mudanças na atividade pedagógica após a Oficina	33

LISTA DE REDUÇÕES E SIGLAS

NTE - Núcleo de Tecnologia Educacional

TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação

TDICs - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

PO – Professor Orientador da Sala de Tecnologia Educacional

ADR – Agência de Desenvolvimento Regional

GERED – Gerência Regional da Educação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
1 . A INTEGRAÇÃO ENTRE CURRÍCULO E TECNOLOGIA.....	11
1.2 Cultura: Produção Humana.....	11
1.2.1 Cultura Digital.....	12
1.3 A Integração das TDICs ao currículo escolar.....	16
1.3.1 Aprender em rede.....	20
1.4 Professor: formação continuada para a mediação pedagógica com as TDICs.....	22
1.4.1 Professor Mediador.....	23
2. METODOLOGIA	26
2.1 Problemática.....	26
2.2 Objetivo Geral e Específico.....	26
2.3 Delimitação do Tema.....	27
2.4 Procedimentos.....	27
3. ESCOLA NA CULTURA DIGITAL – POSSIBILIDADES E ESTRATÉGIAS.....	28
3.1 A Formação Continuada.....	28
3.1.1 Oficinas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.....	28
3.1.2 Processo de Avaliação e Resultados.....	29
3.2 Atividade de Aprendizagem.....	34
3.2.1 Grandes Navegações.....	35
3.2.2 Blog Escolar.....	36
3.2.3 Oficina de Cerâmica.....	38
3.2.4 Enquete: Os Fenícios.....	38
3.2.5 Narrativa Digital.....	39
3.2.6 Rádio Escola.....	40
3.2.7 Avaliação e Trabalho On-Line.....	41
3.2.8 Prezi.....	42
3.2.9 Produção de Slides.....	42
3.2.10 Mostra de Animação.....	43
3.2.11 Sala de Tecnologia Educacional.....	43
3.2.12 Projeto Cidadania.....	44
3.2.13 Considerações.....	44
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
5. REFERÊNCIAS.....	48

INTRODUÇÃO

A pesquisa foi desenvolvida e contextualizada, a partir de algumas reflexões sobre a cultura digital realizadas, no Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, como norteador deste estudo, em que o objetivo geral do curso era oportunizar o acesso e promover o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) aos profissionais da educação das redes públicas do estado de Santa Catarina frente aos desafios da escola na integração do currículo à tecnologia a partir das novas formas de comunicação e informação por que passa a sociedade.

Quanto mais tecnologias avançadas, mais a educação precisa de pessoas humanas, evoluídas, competentes, éticas. A sociedade torna-se cada vez mais complexa, pluralista e exige pessoas abertas, criativas, inovadoras, confiáveis.” (MORAN)¹

No mundo contemporâneo, a presença da cultura digital está em vários setores da sociedade, ou seja, as tecnologias transformam e modernizam os espaços, mudam as relações, ampliam as possibilidades e são utilizadas nas relações humanas, por isso, de acordo com Moran (2007), a sociedade torna-se complexa e por isso há uma mudança no comportamento das pessoas e das instituições, são várias as formas de comunicação e informação com uma linguagem digital, virtual e rápida.

Neste contexto, a escola como instituição social também está inserida nesta reorganização das relações e onde é possível conduzir os processos do aprender e cada vez mais poderá incorporar a tecnologia nas atividades desenvolvidas, na organização do espaço escolar aberto e reflexivo frente aos desafios do acesso à informação. Ainda há certa resistência ou mesmo insegurança a essa transformação, na utilização da tecnologia ou mesmo na integração ao currículo. Muitas vezes, a prática pedagógica centra-se em transmitir as informações, ano após ano, e que o novo e o diferente parecem distantes e estranhos, e a tecnologia, em muitos casos, é vista como dificuldade na prática pedagógica.

Nesta nova concepção de cultura e mesmo de sociedade, é possível a construção de um currículo que integre a tecnologia desenvolvendo novos métodos de aprendizagem e que

¹ Disponível em: < http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora/escola.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2016.

professores e alunos ampliem as linguagens e as relações permitidas pelas tecnologias e recursos digitais, com possibilidades de autoria no processo de produção do conhecimento.

São vários os desafios dentro do contexto da educação contemporânea e estar em contato com os recursos tecnológicos e suas possibilidades requer conhecimento, tempo, dedicação e, em muitos casos, os educadores não dispõem de tais métodos para a efetivação na utilização dos recursos. Mas, a rapidez nas transformações, a constante evolução, possibilitam ao professor um reinventar das práticas pedagógicas, do processo de aprendizagem e, aos poucos, de forma gradual, entender a educação a partir da concepção da cultura digital.

A proposta desse trabalho, estrutura-se em três temas principais: entender o conceito de cultura digital e irreversível no contexto da era contemporânea; analisar a relação intrínseca entre a escola como instituição social e cultura digital, na integração entre o currículo e a tecnologia na reorganização do espaço escolar; e - como foco principal – analisar o papel do professor como mediador do processo de aprendizagem, a partir da formação continuada e das estratégias de aprendizagem em sala de aula permeadas pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

No contexto da formação continuada, será demonstrada uma experiência de formação, a Oficina: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Escola, desenvolvida nas escolas estaduais que compõem a 8ª Gerência Regional da Educação de Campos Novos (GERED), sob coordenação do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), como possibilidade de integração entre currículo e tecnologia, a partir do professor. Da mesma forma, apresentação de experiências significativas com a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, desenvolvidas na escola CAIC Professora Nair da Silva Gris, do município de Campos Novos, na disciplina de História e com alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Com isso, o objetivo do trabalho é evidenciar algumas possibilidades de aproximação da escola para a vivência da cultura digital, integrando currículo e tecnologia, construindo uma educação além das quatro paredes, uma nova escola e um novo aprender. O professor mediador que a partir da formação continuada e da sua criatividade tem como possibilidade a ampliação das estratégias de aprendizagem com a utilização dos recursos tecnológicos.

1. A INTEGRAÇÃO ENTRE CURRÍCULO E TECNOLOGIA

1.2 - Cultura: Produção humana

O ser humano é essencialmente um ser social, por isso, sobrevive a partir das suas relações, relações estas, que o tornam um produtor de cultura. Mas, o conceito de cultura estava ligado à ideia do culto, do erudito, do conhecedor de línguas e de certa forma isolava determinados grupos dentro da hierarquia social.

No século XX, percebe-se uma mudança de pensamento em que a cultura aparece como formas de expressões, além do acúmulo de conhecimento. Por isso, ela está ligada, ao modo de vida de determinado grupo que representa uma etnia, com seus saberes, costumes, jeitos, crenças, estilos, ações e experiências, assim, tudo o que é cultural é uma produção humana material ou imaterial e de certa forma cultivado.

Cultura é uma palavra que vem do latim e quer dizer cultivar. Esse termo é voltado, a princípio, para a agricultura. No sentido sociológico ou filosófico – o que mais nos interessa nesse momento –, cultura nomeia sempre um conjunto de pensamentos, posicionamentos, crenças, costumes, símbolos e práticas sociais de um determinado grupo, em um determinado espaço e tempo; entretanto, podem ser desenvolvidas culturas parecidas, ou seja, com valores semelhantes, em espaços diferentes.²

Portanto, cultivar é produzir, transformar; é uma produção humana, na dinâmica, no movimento, na mistura, na acumulação, na transmissão de geração em geração, no trabalho coletivo e na relação com o meio natural.

Segundo Alfredo Bosi (2006),

Cultura é uma composição de práticas, símbolos, técnicas e valores, que são transmitidos de geração em geração, com o objetivo de tornar possível a convivência em grupo. Para que isso ocorra, defende a existência de uma consciência coletiva que, no presente, elabora condições e rotinas, para o futuro de uma comunidade. Essa característica aproxima o conceito de cultura do ato de educar. Segundo o autor, nenhum povo tem uma só cultura. As culturas se misturam à medida que servem para aproximar um grupo da explicação ou para o atendimento às suas necessidades.³

2 Disponível em: <http://eproinfo.mec.gov.br/eproinfo/storage/modulos/384/57373/nucleo_de_base_1/cultura-e-cultura-digital.html>. Acesso em: 09 fev. 2016.

3 Idem.

No âmbito da cultura, há a diversidade e isso é importante, pois, nessa mistura cultural aprende-se e amplia-se as impressões, ou seja, muda-se a maneira de agir, pensar, ver e ser, o que caracteriza a dinâmica do processo de produção. É importante estar atento e não perder a herança cultural, mas, a partir da relação social e da diversidade cultural, acumular cultura, formar opinião, pois, se o ser humano é aquele que cultiva e cuida, necessariamente precisa cuidar bem para garantir a permanência.

De acordo com Brandão (2008, p. 28, grifos no original)

A espécie humana, ao longo de sua história, foi aprendendo. E cada um de nós, por sua vez, recapitula esta história em sua biografia. Porque, uma a uma, aprendemos, ao longo da infância e da vida, todas as coisas que aprendemos. Que aprendemos para ser quem somos, para viver como vivemos, para sentir e pensar o que sentimos e pensamos, para criar, fazer e transformar tudo o que a sós ou solidariamente criamos, fazemos e transformamos”.⁴

O ser humano é um ser cultural, por isso, dá sentido ao que produz, ressignificando seus modos de vida e na lógica da evolução constrói em suas relações necessariamente espaços de cultura diferenciados que o caracterizam como grande produtor.

1.2.1 - Cultura Digital

As relações sociais passam por transformações na medida em que surgem novos projetos, novas ideias e novas ferramentas que impulsionam o contato entre as pessoas. Dessa forma, na era contemporânea essas relações ocorrem, em muitos casos, no âmbito virtual e rápido. É a informação e a comunicação a partir do digital, por isso, a utilização das mídias caracteriza a cultura digital.

A proposta desse estudo não está em diferenciar as várias expressões ou mesmo formas culturais, mas, destacar que a cultura é uma produção humana e assim, cultura digital faz parte dessa concepção como organização da sociedade contemporânea, que convive em espaços diferentes, com novas informações, novas formas de acesso e comunicação construídas no percurso da evolução natural do ser humano.

Embora ainda o acesso à informação não seja universal, mas grande parte da sociedade convive com a possibilidade de receber e compartilhar informações, a partir das

4 Disponível em: < http://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/filosofia/uma-antropologia-cultura*-iii-cultura-criacao-humana.htm>. Acesso em: 07 jun. 2016.

TDICs, o que confere ao ser humano a construção de uma nova sociedade com a era da comunicação em rede. É um novo século, são novos tempos.

Cultura digital é um termo novo e também é uma produção humana onde o mundo real é transformado em digital, há uma transformação nas relações entre as pessoas. Está ligada à utilização das mídias, dos recursos tecnológicos que acabam mudando as formas de vida, os comportamentos, o mundo é construído pelo homem, pois, foi permitido ao homem conhecer e, a partir disso, compreender o que está acessível, e criar habilidades necessárias para a convivência a partir das novas possibilidades.

Castells (2011) define a cultura digital como,

1. Habilidade para comunicar ou mesclar qualquer produto baseado em uma linguagem comum digital;
2. Habilidade para comunicar desde o local até o global em tempo real e, vice-versa, para poder diluir o processo de interação;
3. Existência de múltiplas modalidades de comunicação;
4. Interconexão de todas as redes digitalizadas de bases de dados ou a realização do sonho do hipertexto de Nelson com o sistema de armazenamento e recuperação de dados, batizado como Xanadú, em 1965;
5. Capacidade de reconfigurar todas as configurações criando um novo sentido nas diferentes camadas dos processos de comunicação;
6. Constituição gradual da mente coletiva pelo trabalho em rede, mediante um conjunto de cérebros sem limite algum. Neste ponto, me refiro às conexões entre cérebros em rede e a mente coletiva.⁵

Neste sentido, a cultura digital é a constituição de identidades, de modos de vida, de costumes, de ciberespaços; é a produção humana, na ótica do mundo digital, do acesso rápido à informação, da diminuição das distâncias, das tecnologias móveis, da facilidade da comunicação, da aprendizagem e da produção para a rede, das novidades, das relações do ser humano com o seu cotidiano e com o outro sendo possível o desenvolvimento de habilidades para a comunicação e informação.

As mudanças sociais têm ocorrido de forma tão rápida e surpreendente que as pessoas parecem meras espectadoras passivas dessa situação. Os avanços tecnológicos alteraram por completo as relações até hoje estabelecidas entre o ser humano e o seu cotidiano. (ALMEIDA E ALMEIDA, p. 19).

Por isso, a cultura deste século é uma cultura transformada a partir das novas tecnologias e dos recursos disponíveis. Segundo Danilo Santos de Miranda⁶, a impressão que

⁵ Disponível em < <http://culturadigital.br/conceito-de-cultura-digital>>. Acesso em 06 ago. 2016.

⁶ Disponível em:< <https://vimeo.com/9845330>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

estamos vivendo uma nova era civilizatória, graças à facilidade de comunicação e informação surge uma nova sociedade.

No contexto das transformações das formas de comunicação e informação, há a escrita, a impressão, o Rádio, a TV, a Telefonia e como grande salto da humanidade como objeto da rapidez nas transformações e nas relações está a Internet. Assim, o ser humano poderá constituir-se como comunicador, há uma organização de comunidades que produzem também informações sobre suas relações e que agora é possível compartilhar, tornando-se protagonistas e autores. Essas relações sociais ganham aspectos macro, pois, é possível a partir da tecnologia digital e dos mecanismos e recursos do avanço tecnológico.

A palavra digital tem origem no latim *digitus*, que significa dedo, é usada na computação, onde a informação real é convertida na forma numérica binária e a partir disso, a possibilidade de comunicação e representação da informação com a utilização das mídias.

O grande impulso na utilização das mídias digitais foi justamente com o advento da Internet e por isso há uma mudança cultural nas formas de relação entre as pessoas e que por sinal, não surgiu com este propósito, mas para fins de domínio de uma nação sobre a outra especialmente na II Guerra Mundial. E o ser humano como produtor de cultura passa a utilizar o que é produzido transformando as suas relações.

Na era contemporânea são muitas as novidades e inerente ao sistema de consumismo e produção a cada dia surgem inovações que transformam o modo de vida das pessoas em distintos aspectos que configuram a cultura digital.

Antes do advento da cultura digital, quando imperava a cultura de massas, especialmente transmitida por rádio e televisão, ninguém falava em mídias, mas sim em meios de comunicação massivos. Embora jornais e revistas sejam meios impressos, portanto remanescentes da Cultura de Gutenberg, sua distribuição em grande escala também os colocava sob a rubrica de meios de comunicação de massa. O mesmo acontecia com o cinema, apesar de que muitos relutem em considerá-lo meramente como um meio de massa, reivindicando para ele o caráter de meio de criação estética, perto das artes.

Meios de comunicação de massa e cultura massiva eram nomeações, em língua portuguesa, das expressões correspondentes em inglês: *mass media* e *mass culture*. Quando se desejava fazer a crítica política à cultura de massas, a expressão utilizada era “indústria cultural”, expressão cunhada na primeira metade do século XX pelos teóricos alemães T. W. Adorno e M. Horkheimer.

Ao se dar o surgimento de equipamentos técnicos propiciadores de novos processos de comunicação, tais como a multiplicação dos canais de televisão a cabo, o videocassete, o videodisco, os jogos eletrônicos etc., esses equipamentos começaram a minar o exclusivismo dos meios de massa e conseqüentemente a expressão “meios

de massa” não era mais suficiente para dar conta desses novos processos de comunicação.

Entretanto, foi a emergência da cultura planetária, via redes computacionais teleinformáticas, que instalou definitivamente a crise na hegemonia dos meios de massa e, com ela, o emprego da palavra “mídia” generalizou-se e passou a se referir também a todos os processos de comunicação mediados por computador. A partir de tal generalização, todos os meios de comunicação, inclusive os de massa, inclusive o livro, inclusive a fala, passaram a ser referidos pela rubrica de "mídia" até o ponto de qualquer meio de comunicação receber hoje a denominação genérica de "mídia" e o conjunto deles, de "mídias", compondo uma verdadeira Idade Mídia⁷

Há uma transformação histórica e muitos aspectos ligados ao conceito de cultura digital ainda poderão ser conhecidos, explorados para sobreviver a esse novo modelo social e estar atento especialmente para que não apenas seja substituída uma cultura popular, das crenças, dos valores éticos e morais por uma cultura digital inovadora, para a cibercultura, mas que, se articulem ações de complementação para o progresso social.

Um dos grandes teóricos da cibercultura, Pierre Lévy (1998, p. 12), nos diz que,

Quando ligado às redes digitais, o computador permite que as pessoas troquem todo tipo de mensagens entre indivíduos ou no interior de grupos, participem de conferências eletrônicas sobre milhares de temas diferentes, tenham acesso às informações públicas contidas nos computadores que participam da rede, disponham da força de cálculo de máquinas situadas a milhares de quilômetros, construam juntos mundos virtuais puramente lúdicos - ou mais sérios -, constituam uns para os outros uma imensa enciclopédia viva, desenvolvam projetos políticos, amizades, cooperações. Isso tudo, sem excluir aqueles que encontram nesse ambiente o lugar propício para propagar o ódio e a enganação⁸.

Grande parte da sociedade está inserida em um novo espaço, dinâmico, transformado, moderno produzido pelo ser humano e entender esse ser humano, segundo Strider e Zimmermann (2012) não mecânico, visto como número, mas um ser humano realmente humano, com sentimentos e valores que integra a cultura e possui domínio sobre isso.

A escola dentro de uma educação e mesmo de cultura contemporânea é um espaço de produção, de acumulação e de trocas culturais e, por isso, enfrenta alguns desafios na nova concepção de educação e de cultura, que é a digital. Neste aspecto, a tecnologia não substitui recursos utilizados na prática pedagógica, por exemplo o livro, o giz ou o quadro, mas poderá

7 Disponível em:< <http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/site/hypermedias/28>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

8 Idem.

ampliar as possibilidades de aprendizagem com novos recursos a partir da realidade e das habilidades de cada educador.

1.3 – A integração das TDIC ao currículo escolar

A educação está inserida no contexto da cultura digital, assim, integrar o currículo à tecnologia será importante para transformar o espaço escolar. O essencial é que se pense em um currículo também a partir das tecnologias e neste sentido a utilização será para aperfeiçoamento e complementação das atividades pedagógicas.

Dentro do contexto das novas formas de comunicação e informação há uma exigência também no campo educacional para que se incorporem as TDICs nas ações da escola.

Estudos sobre o uso de tecnologias na educação em diferentes países evidenciam que experiências educacionais com as TDIC provocam tensões, conflitos e desafios nas relações em sala de aula e na escola. Isto porque os alunos se apropriam das tecnologias e convivem harmoniosamente com o mundo digital de um modo mais confortável do que os educadores (professores, gestores, especialistas em educação, muitos dos quais se mostram inseguros em relação a essas tecnologias e demonstram pouco interesse em incorporá-las ao currículo e a prática pedagógica (ALMEIDA e VALENTE, 2011, p. 27).

Por isso, a escola poderá repensar as suas práticas pedagógicas inseridas na cultura digital, superando os obstáculos, os limites, apropriando-se dos recursos e melhorando a relação professor e aluno com a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

A aprendizagem passa necessariamente pela troca e busca de informações, pesquisa, coleta de dados, discussão de conceitos, currículos científicos, intervenções do professor e atualmente a utilização das TDICs para ampliar as possibilidades da produção do conhecimento, na efetivação da aprendizagem, na comunicação e autoria.

Neste contexto, o currículo pode ser definido como o conjunto de intenções que permeiam a educação, dessa forma, são os conteúdos contidos em grades curriculares de acordo com as áreas do conhecimento, são as metodologias utilizadas pelos professores em suas práticas pedagógicas, são as vivências trazidas pelo aluno e são os temas transversais discutidos no ambiente escolar. Neste sentido a articulação desses aspectos torna o currículo dinâmico e flexível dentro de cada realidade.

A integração do currículo à tecnologia se dá na utilização das mídias, na incorporação dos recursos tecnológicos no fazer pedagógico. Não é a simples substituição do quadro negro pela lousa digital ou mesmo do livro impresso pelo digital, mas, uma

reorganização das ações para a apropriação das tecnologias digitais por gestores, professores e alunos compondo o coletivo da escola.

Neste sentido a escola precisa passar por uma inovação em suas estruturas físicas e humanas e se adequar ao novo momento vivenciado por grande parte da sociedade, ou seja, precisa gerar um processo de transformação e adequação para que a tecnologia não seja só mais uma ferramenta presente no espaço escolar, mas que esteja integrada às ações de educadores e alunos envolvidos em projetos de produção, comunicação, informação, armazenamento, registro, autoria e pesquisas.

Segundo Moran (2007), a educação precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e possíveis manipulações.

Ainda, as tecnologias sozinhas não mudam a educação, mas a educação inovadora está incorporando todas as possibilidades de flexibilização, personalização, colaboração e compartilhamento.

A escola, em muitos casos, enfrenta resistências e encontra dificuldades para a integração do currículo à tecnologia. Muitas vezes, a prática pedagógica centra-se em transmitir as informações, ano após ano e que o novo, o diferente parece distante e estranho, dessa forma há um afastamento das mídias em relação ao processo de aprendizagem.

A construção de um currículo que integre a tecnologia é possível e facilitará os métodos de aprendizagem, pois, promove a professores e alunos uma ampliação das linguagens, de informação, comunicação e produção.

Segundo Valente (2011), o processo é gradual e passa por escalas até a formação de uma escola digital, dessa forma, o que ele chama a atenção é de que o professor não pode permanecer apenas na primeira escala e sim contemplar os avanços, progredir mesmo que de forma gradual.

Ainda, de acordo com Almeida e Valente (2011), é necessário reconhecer que o domínio instrumental de uma tecnologia seja ela qual for, é insuficiente para compreender seus modos de produção e incorporá-la ao ensino, à aprendizagem e ao currículo, é necessário compreender todo o processo de aplicabilidade e novas opções a partir do recurso.

A partir das novas tecnologias, surgem novos desafios. Há a passagem da aldeia global para a sociedade da informação ou do conhecimento e de acordo com Belloni (2009), surgem exigências também para a mídia-educação, ou seja, a educação para as mídias e os desafios da utilização para os processos de aprendizagem, inclusão digital e formação cidadã dentro do contexto da cultura digital.

A mídia-educação é hoje tão necessária ao exercício da cidadania quanto era a alfabetização no século XIX.” Ela poderia ser entendida também como uma espécie de inclusão digital, ou seja, “à apropriação dos modos de operar estas ‘máquinas maravilhosas’, que abrem as portas do mundo encantado da rede mundial de computadores, possibilitando que o usuário se torne também produtor de mensagens. As dimensões da mídia-educação como objeto de estudo, isto é, ‘leitura crítica’ de mensagens, e ferramenta pedagógica, que diz respeito a seu uso em situações de aprendizagem, continuam fundamentais para a implementação de sua prática nos espaços escolares associativos. (Belloni, 2009. p. xii).

Dessa forma a escola passa a ser um local importante de leitura crítica do que é produzido e compartilhado a partir das mídias, pois, grande parte dos alunos possui conhecimento dos recursos digitais, dominam a tecnologia, são imediatistas e rápidos. Mas, em muitos casos, quando é para ser utilizada para fins pedagógicos, acabam encontrando problemas, pois, depende da construção de conceitos e melhor elaboração das informações. Neste caso, o professor é o mediador e por isso tem o compromisso de conduzir as reflexões para elaboração a fim de produzir conhecimento e uma das possibilidades é a partir da formação continuada acerca das TDICs conhecendo alguns recursos que possam ser explorados em suas atividades.

Os equipamentos tecnológicos, dispositivos móveis e as redes sociais, são exploradas por muitos alunos, mas o importante é direcionar parte desse domínio a favor da aprendizagem que pode ser em rede e de forma colaborativa, pois, com o potencial das tecnologias isso é possível. Dessa forma, a tecnologia permitirá que o aluno interaja com os conteúdos, por exemplo, ao produzir um slide o aluno precisará pesquisar, buscar imagens, ler sobre o tema, desenvolver técnicas de apresentação e expressão, despertando o interesse pela leitura, para o debate, para a demonstração tornando-se um autor no processo da aprendizagem. Há um provocar o aluno para a reflexão, o entendimento e a ampliação das informações como mais uma alternativa de aprendizado. Neste aspecto, são as estratégias e a

criatividade do professor mediador auxiliado pelas TDICs como facilitadoras do processo de aprendizagem e mesmo da prática pedagógica que resultarão no aprendizado melhor.

É preciso que gestores e professores mantenham uma visão de escola como instituição inovadora, pois, segundo Moran (2013), nas instituições mais inovadoras, as tecnologias digitais estão integradas, são móveis, permitem aprender a qualquer hora, em qualquer lugar e de múltiplas formas. Elas são fundamentais para o planejamento, desenvolvimento das aulas e para a avaliação e ainda, o diferencial das escolas inovadoras está no trabalho com projetos que permitem ampliação de linguagens, estratégias de aprendizagem e envolvimento dos alunos.

Professores e gestores precisam em uma relação de coletividade e colaboração, organizar atividades pedagógicas e de planejamento na perspectiva de que conhecer e explorar as mídias digitais contribuirá para a realização de atividades significativas e de qualidade integrando a tecnologia ao currículo. Essas ações podem ser realizadas por meio de projetos e parcerias, superando alguns limites de ordens técnica e estrutural.

A escola vivencia o impacto das novas tecnologias, nas dificuldades e avanços, e dessa forma o professor tem o papel de mediador, colaborador, administrador da relação entre a tecnologia, o currículo e o aluno. Por isso, uma das formas para que a escola seja uma escola na cultura digital, necessariamente as transformações passam pela participação ativa dos professores e gestores.

Entretanto, para a integração de tecnologias ao currículo não basta ter tecnologias disponíveis na escola para acesso de todos em qualquer momento. Almeida (2007a, p.160) destaca que é preciso sobretudo, criar condições para que os educadores compreendam a tecnologia em seus “modos de produção de forma a incorporá-la na prática”, a partir da ação e da reflexão sobre a ação que incorpore as “características constitutivas desse novo meio, de suas potencialidades e limitações em relação às formas de interação e construção de significados”. Desse modo, a autora orienta o professor no sentido de assumir o protagonismo da ação com o uso das TDIC “de modo que possa analisar a efetividade das contribuições desse suporte para a criação de experiências educativas significativas e relevantes para os aprendizes” (p.159), que os reconheçam como sujeitos da própria aprendizagem (ALMEIDA e VALENTE, 2011, pp. 27-37).

Dessa forma, uma educação inovadora, participativa poderá ser construída, a partir do compromisso dos envolvidos no processo de aprendizagem e a tecnologia ao ser

incorporada aos projetos e atividades será uma grande aliada na construção da educação na formação do cidadão. Assim, a integração do currículo à tecnologia passa a ser também um dos desafios da escola.

1.3.1 - Aprender em rede

Discussões atuais, considerando os crescentes índices de crianças e jovens com acesso às mídias móveis são não só necessárias mas a cada dia mais desafiadoras para toda a comunidade educadora no país. A perspectiva de uma “sociedade em rede” em que as relações sociais econômicas e culturais impulsionam e são impulsionadas pelas novas tecnologias transcendendo tempos e espaços também educativos apresenta infinitos desafios ao currículo escolar contemporâneo (MELO E BOLL, não paginado).

A partir desse contexto, passa a ser utilizada a expressão WEB Currículo que segundo Almeida (2014),

Não é só a informatização do ensino, web currículo é muito mais, ele representa a integração curricular abrangendo a tecnologia e toda sua multiplicidade de linguagens. Temos que pensar nos recursos abertos, no potencial de criação de novas interfaces e recursos utilizados pelos estudantes e na força do trabalho colaborativo que pode expandir o conhecimento para outros estados, outros países. O espaço da escola não é mais o único lugar de produção do conhecimento. A web trouxe a cultura dos museus e laboratórios virtuais e os alunos podem navegar em qualquer museu do mundo, realizar experiências e simulações e não apenas fazer as visitas programadas a esses espaços, o que nem sempre é viável.⁹

A escola, como espaço de aprendizagem, possui em sua estrutura organizacional o seu currículo. Da cultura digital emerge o WEB Currículo que,

Integra as TDIC em processos de investigação com base na pedagogia da pergunta e na resolução de problemas, o que envolve a busca, organização, interpretação e articulação de informações, a reflexão crítica, o compartilhamento de experiências, a produção de novos conhecimentos em busca de uma compreensão histórica do mundo e da ciência. (BRANDÃO, 2014, não paginado).

Assim, surgem várias possibilidades de utilização das tecnologias, existindo uma integração curricular das TDICs se elas estiverem inseridas nas atividades curriculares da escola. É preciso essa integração, pois as alternativas para produção do conhecimento ganham magnitudes. Ainda há uma grande dificuldade de aceitar essa integração e mais ainda aplicá-la nas atividades educacionais. Segundo Mário Sérgio Cortella, quando fala em modernizar a

⁹ Disponível em: <<http://www.abrelivros.org.br/home/index.php/noticias/5597-web-curriculo-a-convergencia-digital-e-o-futuro>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

educação¹⁰, “precisamos usar a tecnologia à nossa disposição para fazer melhor o que fazemos”.

De acordo com Rubem Alves, “o objetivo da educação não é ensinar coisas [...] é ensinar a pensar, criar na criança a curiosidade [...] o objetivo da educação é criar a alegria de pensar [...] a missão do professor é provocar a inteligência, o espanto, a curiosidade”¹¹. Assim, existe a diferença entre ter a informação e significar a informação, primeiro é o acesso, conhecer, obter dados e, segundo, é dar um sentido, provocar a curiosidade de certa forma “tomar posse”, instigar para que se estabeleçam relações de aprendizagem, e essa noção de posse, poderá ser concretizada na utilização das tecnologias na educação.

A partir disso, o aprendizado em rede vai além da simples transmissão de informações, que ainda é muito comum em muitas unidades escolares, mas que, necessita uma reconfiguração para conquistar a curiosidade dos alunos. Aprender com a utilização da internet, ou seja, com a utilização da rede, é muito mais do que repassar informações, pois, o aluno já está de certa forma, informado devido ao contato que possui com os meios digitais, ele é um aluno conectado com o mundo.

Os educadores não devem resistir à mudança, mas sim, reorganizar as atividades, não se propõe novos professores, mas professores novos, com capacidade de orientar o aluno para a produção do conhecimento, a partir da assimilação das informações que o aluno traz e que o professor complementa, neste contexto, a aprendizagem em rede é a produção na rede e para a rede, é a provocação e a condução para produção do conhecimento. De acordo com José Armando Valente (2011) a aprendizagem mediada pelas mídias, se concretiza a partir da relação entre a informação que é acessada e o conhecimento que é construído pelo aprendiz.

Aprender em rede é tecer juntos, estabelecendo conexões em um trabalho colaborativo com a utilização das ferramentas digitais no espaço escolar a partir de uma reorganização, justamente para provocar a curiosidade e o desejo pelo conhecimento.

10 Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FLfgQ0x0UNQ>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

11 Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=qjyNv42g2XU>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

O aprendizado em rede possibilita a obtenção da informação, a partir das várias linguagens e, neste contexto, o aluno é outro e deseja que o professor seja outro. Este é mais um dos desafios das instituições educacionais: alimentar esse desejo com novas propostas de aprendizagem, novos métodos para a efetiva produção do conhecimento, aí a escola não será mais só parede, mas sim, paredes e redes, redes de conhecimento.

Era uma vez uma cidade que possuía uma comunidade, que possuía uma escola. Mas os muros dessa escola eram fechados a essa comunidade. De repente, caíram-se os muros e não se sabia mais onde terminava a escola, onde começava a comunidade. E a cidade passou a ser uma grande aventura do conhecimento. (MOLL, não paginado)

Grande parte da sociedade vive a cultura digital e a escola ainda resiste a algumas questões e, se não acelerar o processo de mudança, todo o entusiasmo e encantamento pode tornar-se um desconforto com a sensação de passado.

A tarefa é difícil, mas não impossível, quando se trata de uma reorganização das práticas pedagógicas, não transformar-se em reféns dos equipamentos, mas sim explorá-los para facilitar a mediação pedagógica e organizar as informações trazidas pelos estudantes que muitas vezes necessitam de um direcionamento, de uma problematização, de um questionamento, de uma provocação para gerar o conhecimento.

Atualmente existem expressões como: escolas inovadoras, educação híbrida, alternativas de aprendizagem, sociedade em rede, cultura digital e neste aspecto, entende-se que é necessário uma postura diferente frente à mudança, por isso, o professor pode neste percurso, buscar informação, formação, comunicação, parceria e criatividade para superar os desafios da escola na cultura digital.

1.4 - Professor: formação continuada para a mediação pedagógica com as TDICs

Mais do que nunca, vivemos o imperativo de que não bastaria derrubar os “muros” da escola, em sua cultura organizacional, apenas. O convite aqui é o da reflexão sobre o sentido de subversão de determinada ordem há tempos estabelecida conforme aponta. Nos últimos anos, problematizações e propostas sobre o aprender e ensinar escolar, a formação de professores, seja ela inicial ou continuada, têm fomentado algumas “saídas” para o “uso pedagógico”, como denominado por várias iniciativas governamentais, das TDIC nas escolas. O maior problema de tais iniciativas tem a ver, sobretudo, com o pensamento, ainda reducionista, de que bastaria trabalhar algumas competências/habilidades técnicas para que estas tecnologias fossem mais bem aproveitadas no cotidiano dos estabelecimentos escolares. Compreender, de fato, as implicações que o uso intensificado delas

apresenta, é, sem dúvida, elemento crucial para se empreender fazeres que subsidiassem, aí sim, outra maneira de organizar o espaço escolar com as TDICs (ALONSO, ARAGÓN, DA SILVA, et al, 2014, p. 155-156).

A partir da concepção de cultura digital, da reorganização do espaço escolar, da aprendizagem em rede e de algumas experiências com a utilização das TDICs, afirmar que em tempos de cultura digital é possível a integração entre currículo, tecnologia e planejamento como forma de ampliar as possibilidades do fazer pedagógico, sendo a escola um espaço novo, dinâmico e reflexivo na produção de um conhecimento de qualidade, na relação de saberes e no uso pedagógico das TDICs.

Segundo Martín Barbero (2007), a utilização das tecnologias será para a relação dos saberes, ou seja, a Internet, por exemplo, possui uma grande quantidade de informações que, muitas vezes, não geram um conhecimento e a escola precisa reorganizar essas informações, direcioná-las para que ocorra uma assimilação dos vários saberes e, a partir disso, a transformação das relações sociais em atos de indivíduos conscientes, que possuem conhecimento, localização espacial e temporal inerentes a sua função na escola.

Da mesma forma a nova concepção de educação perpassa por projetos de formação de educadores, como aspecto importante na transformação do espaço escolar em tempos de cultura digital. É importante destacar que essas reflexões estão embasadas nas atividades e estudos desenvolvidas durante o curso de Especialização em Educação na Cultura Digital e em experiências pedagógicas em sala de aula, evidenciando que a utilização da tecnologia permite um novo jeito de ensinar e com resultados positivos.

E essa ampliação das possibilidades poderá ser via integração das tecnologias ao currículo, mediadas pelo professor. E a proposta é justamente oferecer aos profissionais de educação algumas ferramentas, alternativas de atividades e projetos que permeados pelas mídias, poderão ser adaptados ao planejamento de acordo com a área específica. Em síntese, evidenciar que é possível a utilização das tecnologias na escola e que são necessárias para o novo conceito de educação ou mesmo para a mídia-educação.

1.4.1 – Professor Mediador

No campo educacional, o professor exerce um papel fundamental como mediador entre a informação e o aprendiz, neste caso, ainda mantém autoridade em termos de conhecimento científico dentro da sua área de atuação.

Neste aspecto, é importante entender que o professor é imprescindível no processo de aprendizagem, dessa forma, precisa reconhecer seu potencial dentro do espaço escolar e desenvolver de forma responsável sua atividade. Apesar das dificuldades, existem muitos educadores, que desenvolvem projetos diferenciados e buscam formação para integrar a tecnologia ao currículo.

No contexto da cultura digital o professor precisa, de forma gradual, entrar em contato com os recursos disponíveis e avaliar sua prática pedagógica diagnosticando qual recurso é mais apropriado para a atividade a ser desenvolvida numa dimensão espaço temporal.

É notório dizer que, a presença das novas tecnologias nas mais diversas esferas da sociedade contemporânea, é imprescindível, orientar os docentes para uso das novas tecnologias de comunicação e de informação, como tecnologias interativas em projetos políticos pedagógicos, tanto no seu desenvolvimento contínuo, quanto na sua prática em sala de aula, se faz imprescindível. Essa urgência se deve, não apenas, no sentido de preparar as pessoas para usufruí-las, mas especialmente, para prepará-los como leitores críticos e escritores conscientes das mídias que servem de suporte a essas tecnologias. Não basta ao cidadão, hoje, só aprender a ler e escrever textos na linguagem verbal. É necessário que ele aprenda a ler outros meios como o rádio, a televisão, os programas de multimídia, os programas de computador, as páginas da World Wide Web (WWW). Ao usar essas novas tecnologias, é fundamental que ele não se deixe usar por elas. É primordial que os professores se ajustem, deste modo, às diferentes tecnologias de informação e de comunicação, aprendendo a escrever e a ler as diversas linguagens, e as suas representações que são usadas nas mais diversas áreas tecnológicas. (DA SILVA, 2012, não paginado).

Por isso, o professor estará desenvolvendo um papel fundamental mediando as relações de aprendizagem e se possível utilizando determinados recursos tecnológicos. E de acordo com Gadotti (2002, p. 32), o professor,

[...] deixará de ser um lecionador para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem [...] um mediador do conhecimento, um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador, e sobretudo, um organizador de aprendizagem.

O professor não será substituído pela máquina, pela tecnologia ou pelas mídias, mas exercerá uma condição de personagem importante da aprendizagem, na reflexão constante de sua prática educacional e das oportunidades e possibilidades disponíveis no contexto da educação contemporânea digital.

Por isso, o professor precisa estar preparado para exercer sua função podendo utilizar as novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e uma das maneiras para a preparação é justamente a formação continuada e o trabalho criativo.

2. METODOLOGIA

Este trabalho centra-se no levantamento bibliográfico e de estudos realizados durante o Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, além da apresentação do projeto de formação continuada, coleta de dados a partir de questionário on-line e relato de experiências desenvolvidas na escola com a utilização das mídias, na tentativa de responder a questão: **Quais os possíveis caminhos para a construção de uma educação inovadora permeada pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação?**

2.1- Problemática

Ainda que a educação passe por constantes reformulações curriculares, metodológicas e pedagógicas no contexto da cultura digital, o fazer pedagógico, muitas vezes, permanece inalterado, fixo, estático e sem a incorporação da tecnologia ao currículo como princípio para a formação do novo modo de aprender. Inerente ao conceito de cultura digital, das discussões a partir do curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, da escola como espaço de oportunidades e do professor como mediador, a aprendizagem poderá ser possibilitada com a Integração do Currículo à Tecnologia, na transformação do espaço escolar promovendo uma educação inovadora.

2.2 - Objetivos Geral e Específico

Objetivo Geral

△ Debater sobre os desafios da educação contemporânea na cultura digital e o papel do professor como mediador do processo de aprendizagem para a produção do conhecimento na construção de uma educação inovadora.

Objetivos Específicos

△ Analisar a cultura digital como produção humana no contexto da educação contemporânea.

△ Indiciar possíveis implicações da cultura digital no currículo escolar.

△ Evidenciar a importância da formação do professor para a mediação pedagógica com as TDICs.

△ Relatar experiências com a utilização da TDICs como ampliação das possibilidades de aprendizagem.

2.3 - Delimitação do tema

O trabalho está relacionado a uma ação desenvolvida durante o curso de Especialização em Educação na Cultura Digital denominado “Oficina: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Escola” e do relato de experiências realizadas em sala de aula com a utilização dos recursos tecnológicos, percebendo algumas implicações da cultura digital no ambiente escolar como ampliação das possibilidades de aprendizagem.

2.4 - Procedimentos

Os procedimentos utilizados para a realização do trabalho foram:

1 - Definir cultura digital como produção humana no contexto da educação contemporânea.

2 - Discutir as implicações da cultura digital no ambiente escolar e a Integração entre Currículo e Tecnologia na reorganização do espaço escolar.

3 - Enfatizar a importância da formação do professor para a Integração do Currículo às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, realizado a partir da análise de resultados das Oficinas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

4 - Demonstrar algumas possibilidades para uma educação inovadora permeada pelas mídias, a partir do relato de experiências desenvolvidas em sala de aula na disciplina de História, com alunos de 6º ao 9º ano com resultados positivos e mudança nas formas de aprender integrando currículo e tecnologia.

3. ESCOLA NA CULTURA DIGITAL – POSSIBILIDADES E ESTRATÉGIAS

A partir das rápidas transformações e do advento de novas tecnologias, é possível identificar que a escola está inserida neste contexto, e por isso, ao proporcionar o novo aprender inclui alunos e professores na cultura digital e que a aprendizagem se consolida na medida em que as estratégias são efetivadas e com a complementação dos recursos digitais e tecnológicos. E de acordo com Belloni, (2009) a escola detém a legitimidade cultural e as condições práticas de ensinar a lucidez às novas gerações. Diante dos desafios da técnica em geral e da mídia em particular, a escola deve se adaptar, se reciclar e se abrir para o mundo, integrando em seu ensino as novas linguagens e os novos modos de expressão

Os sujeitos do processo de aprendizagem, alunos e professores, podem encontrar métodos para o desenvolvimento das habilidades com as mídias para a produção do conhecimento, e neste caso, o professor mediador, a partir da formação como uma das possibilidades.

3.1 - Formação Continuada

A experiência foi desenvolvida com professores nas escolas estaduais pertencentes à 8ª Gerência da Educação de Campos Novos (GERED), mediada pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE). A experiência denominada “Oficina - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Escola” demonstra que a formação continuada é um dos princípios básicos para a integração do currículo à tecnologia, além da aproximação entre professor, recurso tecnológico e visualização de novas possibilidades de planejamento e atividades a serem desenvolvidas em sala de aula.

O objetivo principal foi refletir e desenvolver um novo olhar sobre a cultura digital no espaço escolar partindo do princípio de que a formação de professores por meio da realização de Oficinas Pedagógicas, permite a construção de bases sólidas para a efetiva produção do conhecimento e ampliação das possibilidades de aplicabilidade nas práticas pedagógicas de acordo com o contexto escolar.

3.1.1 - Oficinas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na escola

Partindo do pressuposto de que está inserida na cultura digital, torna-se necessário a integração das tecnologias, uma aproximação entre o professor e as mídias no fazer pedagógico, por isso, a proposta da experiência de integração a partir das Oficinas se pauta

na formação do professor como mediador do processo de aprendizagem e como um dos responsáveis por integrar o currículo à tecnologia na reorganização do espaço escolar neste novo aprender.

A proposta desta atividade visa orientar e atender as necessidades de muitos educadores que ainda possuem dificuldades na utilização das tecnologias, mas que a partir da formação continuada estarão tendo a possibilidade de trazê-la para o cotidiano da escola e se possível utilizarem em alguns momentos da sua prática pedagógica de acordo com sua realidade.

Essas Oficinas consistem em cursos de formação para os Professores das escolas da 8ª Gerência da Educação de Campos Novos. Em 2015, foram realizadas em 16 unidades escolares com a participação de 16 Professores Orientadores da Sala de Tecnologia Educacional (POs) com aproximadamente 195 professores concluintes.

Os POs realizaram capacitação no Núcleo de Tecnologia Educacional sobre aplicativos ou softwares como: Prezi, SlideShare, Google Drive, Dos Vox, KTurtle, Lousa Digital, Scratch, Audacity, Hot Potatoes, e posteriormente realizaram a Oficina nas suas escolas, formalizados como curso de formação com carga horária de 16h, sendo 08 presenciais e 08 à distância. Para cumprir a atividade à distância seria necessário desenvolver uma atividade pedagógica com a utilização dos recursos trabalhados na Oficina.

O tema trabalhado foi relacionado à tecnologia educacional e foram definidos com os gestores e professores orientadores a partir de uma lista de sugestões. (Figura 01).

3.1.2 - Processo de Avaliação e Resultados

Após a Oficina, foi realizado um questionário On-Line com os POs no sentido de avaliar o desenvolvimento da atividade na escola e se foram usadas na prática pedagógica promovendo mudanças no processo de aprendizagem.

Para o questionário foram utilizadas 05 questões e responderam a pesquisa 13 POS e neste caso correspondem a 13 escolas da 8ª Gerência da Educação de Campos Novos, onde é possível fazer uma análise dos aspectos relacionados à formação continuada.

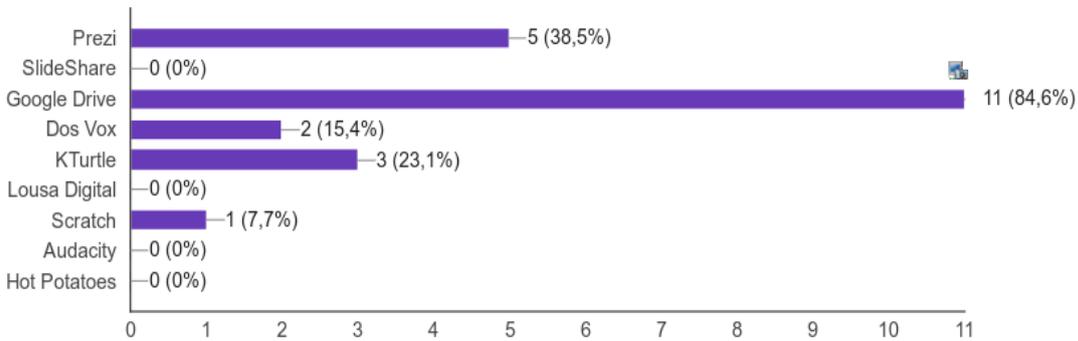
Nos resultados (Figura 01) há um diagnóstico de quais Softwares/Aplicativos foram utilizados para a realização da oficina de acordo com a realidade de cada unidade escolar, em

que os principais aplicativos utilizados foram o Prezi com 38,5 % e o Google Drive com 84,5%, Dos Vox 15,4%, Kturtle 23,5% e Scratch 7,7%. As outras opções de aplicativos não foram utilizadas na realização da Oficina na escola, pois, cada unidade escolar definia dentro de algumas possibilidades o tema a ser trabalhado.

Figura 01: Aplicativo/Software utilizado na Oficina

01 - Qual aplicativo/software utilizado para a realização da Oficina?

(13 respostas)



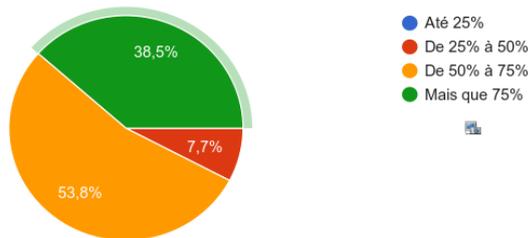
Fonte: Elaborada pelo autor (2015).

De acordo com a realidade da escola e a segurança do docente é que se apresentaram as possibilidades de aplicativos para a realização da atividade.

Figura 02: Porcentagem de professores que participaram da Oficina

02 - Do total de professores da escola, qual a porcentagem de participação na Oficina?

(13 respostas)



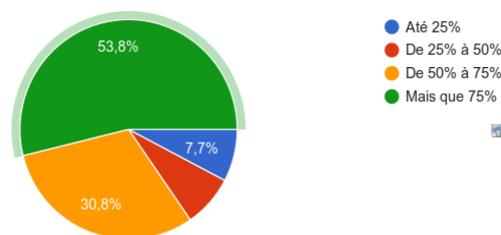
Fonte: Elaborada pelo autor (2015).

Cada escola, de acordo com sua realidade, possui determinado número de professores dessa forma, a partir dos dados da Figura 02, é possível analisar a porcentagem de participação e adesão na realização da oficina de acordo com o total de professores da escola, assim, a maior adesão foi entre 50% e 75% dos professores, o que totaliza 53,8% de participantes dentre as escolas que responderam a pesquisa. E na relação com os que concluíram a atividade a distância como requisito para certificação (Figura 03), há uma diminuição dos que realizaram os trabalhos à distância, embora 53,8% das escolas em que há mais que 75% de professores que realizaram a atividade à distância, muitos destes que iniciaram a oficina não concluíram as atividades. Percebe-se na relação entre as Figuras 02 e 03 que a porcentagem de concluintes da oficina diminuiu em relação aos que iniciaram a atividade.

Figura 03: Porcentagem de professores que realizaram a atividade à distância

03 - Do total de professores que participaram da Oficina, qual a porcentagem dos que realizaram a atividade à distância?

(13 respostas)



Fonte: Elaborada pelo autor (2015).

Na figura 04, em aspectos gerais é possível entender que as principais dificuldades encontradas pelos professores ao realizarem a oficina eram: dificuldade com os aplicativos, planilhas, criação de slides, formatação de textos, problemas com equipamentos, conexão e resistência na realização da atividade à distância. A insegurança ao estar em contato com os equipamentos ainda é uma realidade no espaço escolar gerando resistência na integração entre currículo e tecnologia. Mas que, por outro lado, percebe-se professores com domínio dos recursos e neste caso a formação continuada poderá ampliar seu olhar sobre a utilização da tecnologia.

Figura 04: Principais dificuldades na realização da Oficina

04 - Quais as principais dificuldades encontradas na realização da Oficina?

(13 respostas)

Não houve muita dificuldade, pois, quando havia alguma dificuldade relacionada de imediato solicitava a ajuda do professor docente.
O Sistema Operacional Linux, o plugin Adobe Flash Player, e a conexão com a Internet que oscila quando muitos usuários estão conectados.
Os professores tinham muito pouco conhecimento na utilização de ferramentas como editores de texto, planilhas, criação de slides. Tendo dificuldade até para formatação de textos.
Trabalhar com novas formas de aprendizagem pode ser algo desafiador para alguns professores, portanto acho que por parte de alguns foi uma quebra de paradigma no início, mas todos abraçaram a causa. Foi Muito bom!! O resultado foi conhecimentos adquiridos e trocas de experiências para todos.
Apenas tivemos dificuldades com a internet, muita conexões simultâneas, a lentidão era constante.
Dificuldade de alguns professores com o uso da tecnologia.
Não encontraram dificuldade na oficina. Foi bem satisfatório.
Falta de conhecimento por parte de alguns professores.
Poucos computadores para a atividade, conexão lenta com a internet navegador com problemas na atualização.
O Tempo.
Internet lenta e navegadores que não atualizam.
Convencer os professores a realizar as atividades a distância.
As dificuldades encontradas foram sobre a utilização do DOSVOX, porque os professores não tinham tanto conhecimento sobre o software.

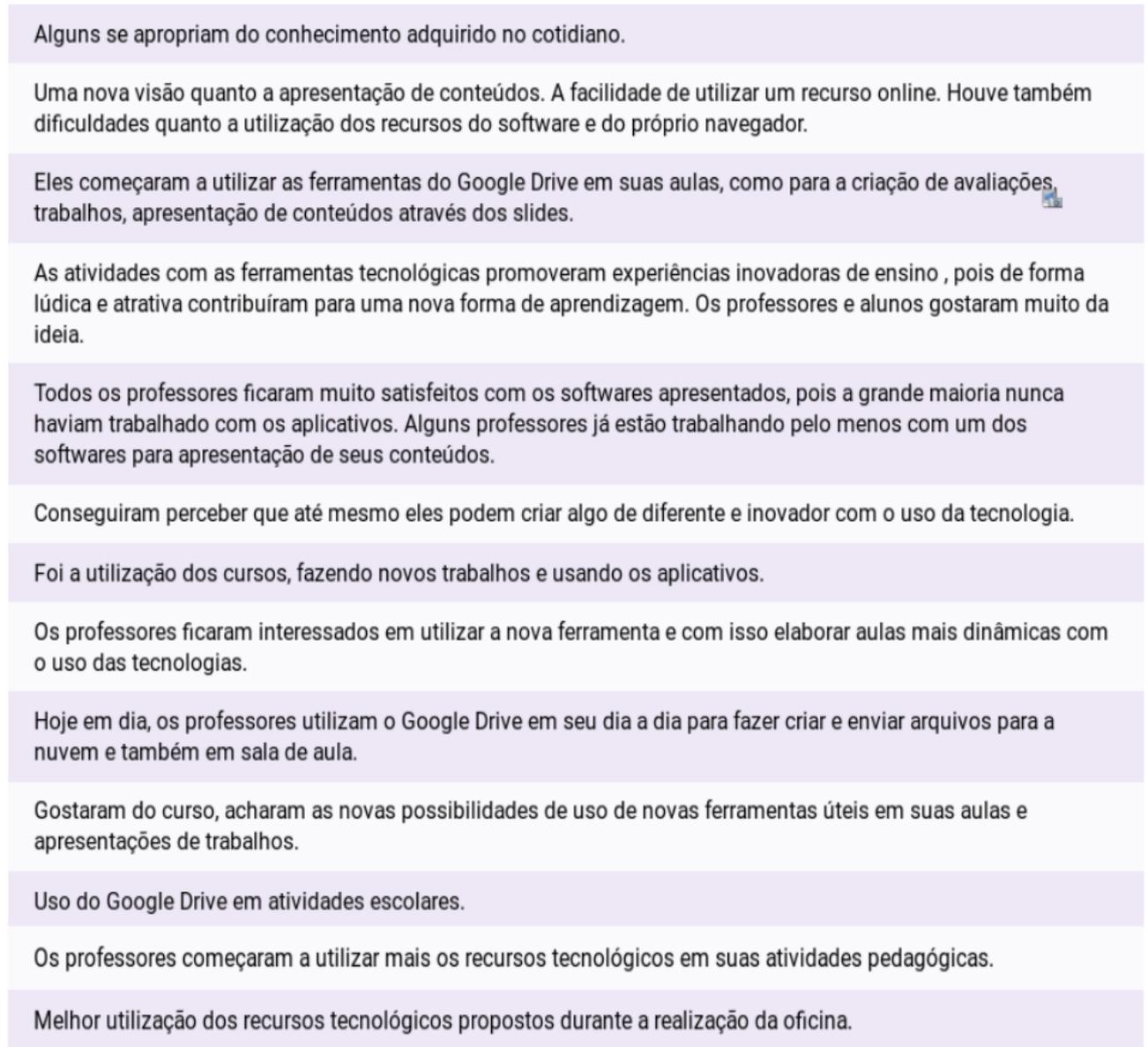
Fonte: Elaborada pelo autor (2015).

Na figura 05, identificam-se a partir das respostas dos participantes que a maioria dos POs perceberam mudanças na prática pedagógica a partir da realização da atividade, por exemplo: apropriação do conhecimento, nova visão na apresentação de conteúdos, criação de avaliações on-line, novas formas de aprendizagem, percepção de que é possível e superação dos desafios e inseguranças identificadas de acordo com os dados (Figura 04). Apesar do direcionamento da questão sobre as mudanças, é possível identificar que atividade promoveu a percepção de que com a utilização do recurso há a constituição de um novo modo de ensinar e aprender.

Figura 05: Mudanças na atividade pedagógica após a Oficina

05 - Quais as mudanças perceptíveis na atividade dos professores depois da realização da Oficina?

(13 respostas)



Fonte: Elaborada pelo autor (2015),

A proposta dessa atividade foi identificar as mudanças perceptíveis na atividade dos professores (Figura 05) após a realização da Oficina e de acordo com as informações percebe-se que a formação continuada e a realização de cursos são necessários e possíveis caminhos que caracterizam uma nova forma de aprender com dinamismo, inovação, autoria e superação das dificuldades e resistências da utilização na escola, ou seja, a formação continuada é uma

importante possibilidade de integração entre currículo e tecnologia, além disso, esse novo aprender precisa ter como ponto de partida o professor como mediador do processo, como interlocutor entre aluno, currículo e tecnologia. O novo professor, de acordo com Gadotti (2002), passa pela formação continuada e deixa de ser lecionador transformando-se em mediador do processo de aprendizagem com a utilização dos recursos tecnológicos.

Ainda de acordo com Moran (2007, p. 20).

O que faz a diferença no avanço dos países é a qualificação das pessoas. Encontraremos na educação novos caminhos de integração do humano e do tecnológico; do racional, sensorial, emocional e do ético; do presencial e do virtual; da escola, do trabalho e da vida em todas as suas dimensões.

Esta experiência evidencia que houve um despertar de muitos educadores de que é possível inovar, melhorar a prática pedagógica e que a tecnologia não é obstáculo, mas, poderá ser aliada na autoria e produção do conhecimento. Além disso, de acordo com Valente (2011), a integração é gradual, mas, ao acontecer se constrói um novo espaço escolar, aberto, dinâmico, flexível e compartilhado. E, segundo Almeida (2014), é que se o professor não se apropriar de uma teoria que lhe permita ressignificar e reestruturar sua prática, ele não será capaz de transformá-la, por isso é fundamental o papel do professor como sujeito principal da integração entre currículo e tecnologia a partir da qualificação.

3.2 - Atividades de aprendizagem

Nas páginas que se seguem serão relatadas algumas experiências desenvolvidas em sala de aula com a utilização da tecnologia, também algumas percepções em relação aos alunos no desenvolvimento das atividades. O objetivo é compartilhar experiências, contribuindo com professores no desenvolvimento de uma educação de qualidade e demonstrando que a tecnologia em sala de aula possibilita um novo olhar para o processo de aprendizagem e supera alguns desafios que a escola apresenta na integração do currículo à tecnologia e, neste sentido, o professor tem possibilidades de ser criativo no desenvolvimento da sua prática pedagógica. Não se pretende aqui nenhuma exigência ou obrigação, mas apenas compartilhar momentos em que são utilizados os recursos tecnológicos percebendo que é possível essa prática e com resultados positivos, e neste caso, cada profissional poderá aplicá-lo de acordo com a sua realidade formativa e escolar. Não são grandes projetos, mas pequenas ações e práticas no processo de aprendizagem compondo o novo aprender em tempos de cultura digital.

Assim, citando (Straub 2009, p. 60).

A construção do conhecimento do aluno deve ocorrer por meio de um processo interativo deste com o professor, no qual o professor será o mediador do processo ensino-aprendizagem através da mediação das tecnologias de informação e de comunicação, principalmente o computador e a internet.

Por isso, o papel do professor é ser mediador, organizando estratégias de aprendizagem contemplando os recursos. Ainda de acordo com Belloni (2009), “mediatizar significa conceber metodologias de ensino e estratégias de utilização de materiais de ensino-aprendizagem que potencializem ao máximo as possibilidades de aprendizagem”, com novas alternativas, atividades criativas em que o aluno possa participar, interagir e estar em contato com novos recursos desenvolvendo habilidades para compor o seu processo de aquisição do conhecimento.

As experiências que serão compartilhadas ocorreram no CAIC Professora Nair da Silva Gris, uma escola do município de Campos Novos, com os alunos do 6º ao 9º anos do ensino fundamental, na disciplina de História, sob orientação do Professor Valderi Dissegna (autor dessa pesquisa).

A escola possui aproximadamente 700 alunos de 1º ao 9º anos e conta com dois laboratórios, um do Projeto do FNDE e outro da Prefeitura Municipal, acesso à Internet nos laboratórios, caixas de som em todas as salas, projetores integrados, sala de música com diversos equipamentos, aparelhos de som, TV, aparelho de DVD, câmera digital.

Em aspectos gerais considera-se que a estrutura da escola atende as necessidades dos professores e alunos no âmbito da tecnologia educacional e que a gestão proporciona aberturas e parcerias na aplicação das atividades.

3.2.1 - Grandes Navegações¹²

A atividade foi desenvolvida com os alunos do 7º ano, que após os estudos sobre o conteúdo das grandes navegações, em dupla deveriam definir um tema e apresentar em sala de aula utilizando a técnica de dramatização. A estratégia da atividade era identificar a criatividade do aluno, pois, teriam apenas uma aula para definição do tema e preparação para apresentação. Após a preparação foram as apresentações e uma dupla de alunas produziu um

¹² Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2015/09/a-expansao-maritima.html>>. Acesso em: 13 mai. 2016.

vídeo sobre a Viagem de Vasco da Gama, em que na produção são mostrados vários cenários, várias personagens encenadas por elas e vários momentos dentro do contexto histórico. Assim, a análise é sobre as apresentações, pois, todas as duplas apresentaram, mas o que realmente chamou a atenção, provocou um silêncio e uma expectativa na turma foi na hora na visualização do vídeo. É importante destacar no contexto da tecnologia educacional que elas utilizaram câmera digital, computador e Pen Drive para organizar a produção e não necessariamente precisaram da Internet. Essa técnica de produção de vídeos facilita o aprendizado, pois, ela possibilita reutilização, arquivamento e divulgação explorando novas linguagens na aprendizagem. Neste caso, as alunas foram autoras e produziam conhecimento a partir das informações. Neste ano, ao estudar o conteúdo, poderá ser reutilizada essa produção, pois, com a utilização das mídias é possível. O interessante é perceber que ao comentar sobre o vídeo com os mesmos alunos que agora estão no 8º ano, eles lembram dessa apresentação e isso caracteriza que a tecnologia contribui para a integração do currículo e para a produção de conhecimento, dessa forma, não há uma substituição de conteúdos e sim uma ampliação nas formas de aprender e produzir.

3.2.2 - Blog Escolar¹³

Em 2010, ao realizar o curso de Formação Continuada Introdução à Educação Digital, foi criado o Blog Escolar. Este curso foi realizado no horário das 17h às 19h e na ocasião, trabalhava três turnos e ficava na escola até às 17h, realizava o curso e depois novamente ao trabalho em outra instituição das 19h às 22h. São detalhes significativos, para afirmar a importância da formação continuada e do interesse do professor em explorar novos recursos. De acordo com Valente (2011), a integração é gradual, ao utilizar o blog, há uma grande diferença entre as primeiras postagens em relação às últimas, a tecnologia permite essa mudança, pois, existem recursos disponíveis, mas que precisam ser explorados. Ao utilizar o blog escolar, efetivamente há uma aprendizagem em rede, pois, ele permite que o aluno, em seu ambiente familiar desenvolva atividades e entre em contato com novas linguagens e novas informações, muitas vezes além do livro didático. Para a efetivação da integração, a utilização do blog é uma das opções, embora existam outras alternativas de educação em rede. Na escola, ao ser utilizada a Sala de Tecnologia Educacional, os alunos só acessam o Blog do

13 Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

Professor, isso é importante, pois, direciona o aluno exatamente para a pesquisa que deve ser realizada. Muitas vezes, educadores tem a Sala de Tecnologia como aula diferente, mas que, não há um direcionamento à pesquisa de forma específica e neste caso o blog permite essa delimitação.

No início do ano todos os alunos recebem o endereço do Blog e ao utilizar a sala de tecnologia todos já sabem onde acessar para o prosseguimento da atividade. O Blog permite aprendizagem em rede, a publicação e visualização de comentários, publicação de vídeos, jogos, enquetes, imagens, fotos, notícias, fontes de pesquisa, infográficos, trabalhos e avaliação on-line, sempre a partir de hiperlinks que são direcionados para outra forma de linguagem. O importante é que o blog permite um acompanhamento de atividades, também, em alguns casos pela família e isso garante a participação da família na escola.

No Blog, os comentários dos pais destacando e parabenizando pela utilização, demonstra que ele é uma boa ferramenta de aprendizagem para além da sala de aula. Foi realizada com os alunos do 6º ano uma discussão sobre a História e sua importância e a partir da produção foram selecionadas algumas frases e publicadas no Blog com o nome dos autores, que foram os alunos. Ao comentar na sala dessa publicação, uma aluna respirou fundo, ficou ansiosa, pois, seu nome e sua frase apareceriam no Blog do Professor¹⁴. Casos como esse, podem gerar uma discussão de que essas reações são possíveis a partir das mídias e que ao longo do percurso formativo os alunos estarão lembrando-se de atividades desenvolvidas e aperfeiçoando suas experiências.

É importante ressaltar que de acordo com os níveis de ensino e com o passar do tempo as experiências se complementam e se ampliam, pois, os alunos são direcionados para a utilização das mídias e respondem bem a isso. Além disso, a utilização do blog permite ao aluno publicar um comentário, visualizar sua publicação e dessa forma o professor conduz para que seja publicado de forma correta, mesmo em questões ortográficas e de produção.

Com a utilização do blog na escola também há a inclusão digital, pois, ainda encontramos alunos que não sabem trabalhar com o mouse, por exemplo, e a tecnologia na escola permite isso, superando um dos desafios da escola. A utilização do blog é uma importante ferramenta nas atividades educacionais, especialmente de complementação de conteúdos em sala de aula, de direcionamento dos estudos e com a utilização de várias linguagens. Ainda, essas atividades permitem uma boa relação entre professor e aluno, mesmo

14 Disponível em: <http://valderi-educ.blogspot.com.br/2016/03/eu-e-historia_17.html>. Acesso em: 16 mar. 2016.

em questões disciplinares, há uma valorização do aluno e assim, ele tem o compromisso de corresponder com o professor.

3.2.3 - Oficina de Cerâmica

A Oficina de Cerâmica foi desenvolvida com os alunos do 6º ano, em que o contexto foi o estudo sobre a Pré-História e Arqueologia, foram fotografados alguns momentos da atividade prática com a argila. As TDICs foram utilizadas ao serem disponibilizadas no blog do professor os registros feitos durante a oficina e ainda outras fontes de pesquisa para a complementação do tema. Para isso, foi utilizado o aplicativo Google Fotos na criação de álbuns on-line. Esses registros foram visualizados por alguns pais e por todos os alunos da turma na Sala de Tecnologia Educacional, ainda, alguns alunos comentaram a postagem¹⁵. Sobre o comentário da aluna é possível um retorno ao professor para fazer um diagnóstico da sua ação, ou seja, se essa atividade atingiu os objetivos propostos e também sobre a expectativa do aluno. São os pequenos detalhes e ações com a utilização dos recursos tecnológicos que propiciam momentos de troca, curiosidade, lembranças e inclusão, pois, alguns alunos da turma ficaram admirados quando se observam no blog do professor.

3.2.4 - Enquete: Os Fenícios

A atividade foi desenvolvida com os alunos do 6º ano no estudo sobre os Fenícios. Como o ponto central desse estudo é o desenvolvimento do comércio, foram confeccionados barcos com dobradura, cada aluno deveria dar um nome ao seu barco, colorir e registrar em um dos lados o seu aprendizado. Depois disso cada um apresentou a sua produção. O professor poderia finalizar o capítulo com essa atividade, mas, a partir de alguns recursos tecnológicos disponíveis a experiência foi ampliada, elegendo 04 nomes dentre todos os barcos da turma para realizar a enquete e saber qual seria o nome do barco vencedor. Essa enquete ficou disponível no Blog do Professor e na escola os alunos participaram votando ao utilizarem a Sala de Tecnologia. Foi importante a atividade, pois, ao final o ganhador recebeu um certificado com o nome do barco e a identificação da atividade. Percebe-se aí, que os alunos participaram e essa atividade provocou a curiosidade, criatividade e aprendizado. Em 2016, estes alunos cursam o 7º ano e na referência a essa atividade certamente saberão identificar e lembram-se do momento. Por isso, a utilização da tecnologia, das mídias não está

¹⁵ Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2016/04/oficina-de-ceramica.html>>. Acesso em: 01 abr. 2016.

para substituir conteúdos, mas, para ampliar as possibilidades de aprendizado com dinamismo.

3.2.5 - Narrativa Digital

A atividade foi desenvolvida com os alunos do 8º ano, no contexto do Processo de Independência do Brasil. Foi realizado trabalho em grupo e cada equipe deveria organizar uma narrativa sobre um tema específico do Processo de Independência do Brasil. A partir disso, com a câmera digital, realizadas gravações dos alunos falando suas narrativas. Após a gravação, foi editado e produzido um vídeo com todas as narrativas utilizando o aplicativo Movie Maker. O vídeo serviu para a apresentação em sala, pausando a apresentação os alunos explicavam sobre seu tema e o professor complementava. Percebe-se nesta atividade a utilização dos recursos tecnológicos e uma maneira diferente de estudar a História. Os alunos foram autores de suas narrativas e ficavam impressionados ao aparecerem na projeção falando do trabalho, muitos se escondiam, outros atentos ao que iria aparecer. Dessa forma, é possível o envolvimento do aluno, instigá-lo a realizar uma atividade diferente.

A experiência é única e com o vídeo pode-se fazer outras análises de postura, elaboração da narrativa, apresentação ao público. Um dos grupos utilizou o celular para gravar o áudio, depois gravada a cena e na edição junta-se áudio e cena para a produção da narrativa. Com este recurso é possível arquivamento dos conteúdos produzidos para posterior utilização. O aplicativo utilizado foi o Movie Maker, tendo conhecido o aplicativo em 2013, justamente em uma capacitação, a partir disso, há a percepção de que era possível sua aplicação na sala de aula e adaptá-lo à prática pedagógica. Neste mesmo contexto há a produção de vídeos com fotos de desenhos realizados pelos alunos que é compartilhado no blog do professor para futuros acessos e revisões¹⁶. Neste aspecto, a formação continuada e o interesse do professor em aplicar determinados recursos serão contribuição importante no processo de formação e inclusão da tecnologia no espaço escolar. Por isso que a tecnologia aliada à educação produz diferentes resultados e experiências, ampliam possibilidades de acordo com cada professor e sua realidade.

16 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ktpY_Mm8_0&feature=youtu.be>. Acesso em: 08 jun. 2016.

3.2.6 - Rádio Escola

Essa atividade foi desenvolvida em vários momentos e com variados temas. Uma das experiências desenvolvidas ao estudar a História do Município de Campos Novos que foi publicada no Blog da TV Escola¹⁷. O objetivo da atividade foi estudar a História do município e apresentar os resultados à comunidade escolar por meio da Rádio Escola. Dessa forma, após estudos e pesquisas, organizou-se o roteiro para a gravação do áudio e edição do primeiro programa. Foram editados outros três programas que foram ao “ar”, em março do ano de 2014, mês das comemorações do aniversário do município. Como a escola dispõe de recurso de áudio em todas as salas, durante os cinco minutos que antecedem o recreio todos paravam as atividades para ouvir a Rádio e receber mais informações sobre o município. Os alunos foram os personagens da atividade, mediados pelo professor de História e o Professor Alaércio da Oficina de Música. Recursos utilizados: Caixa de som, Microfones, Pen Drive, Notebook, Câmera Digital, Software Audacity e Internet. A experiência contou com a parceria da Oficina de Música da Escola, para gravação e edição dos programas.

Os resultados foram surpreendentes, pois, os alunos eram os locutores, entrevistados, repórteres e ficavam entusiasmados com a participação. Na ampliação do projeto, há a possibilidade de organizar o roteiro do programa com os alunos e ao comentar sobre algumas possibilidades, por exemplo, incluir no programa uma poesia, eles já observaram que poderão utilizar os estudos de Língua Portuguesa para complementação dessa atividade. Isso é possível, pois, a uma nova forma de aprender. O interessante é que em outros momentos eles questionavam: “Professor, quando vamos fazer a Rádio CAIC?”

Foi um jeito diferente de estudar a História do Município, dinâmico e atraente que faz com que os alunos tenham interesse pelo conteúdo. Embora ainda estejam em processo de aprendizado na organização do roteiro de um programa de rádio e iniciando com essas experiências com certeza terão condições em estudos posteriores de dar continuidade na produção. A grande questão centra-se no interesse do aluno em participar, muito diferente de um simples texto, esta atividade proporciona a ampliação das possibilidades de aprendizagem chegando a toda a escola e ainda com condições de armazenamento e reutilização em outros momentos¹⁸ e de acordo com o Moran (2013) um dos diferenciais das escolas inovadoras é justamente o trabalho com projetos. Neste mesmo contexto, utilizou-se os programas de

17 Disponível em: <<http://tvescola.mec.gov.br/tve/post?idPost=10213>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

18 Disponível em: <<http://educacaonaculturaldigital.ufsc.br/radio-escola-transforma-aula-de-historia-em-um-divertido-aprendizado/>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

Rádio na Série EU e a História¹⁹ e Campanha do Agasalho²⁰. Com certeza foram experiências que deram certo, ampliando as possibilidades de aprendizagem, estreitando a relação professor e aluno e um jeito gostoso de aprender.

3.2.7 - Avaliações e Trabalhos On-line²¹

Para esta atividade foi utilizada a ferramenta Google Formulário, onde é possível a elaboração de formulários que são disponibilizados on-line para que os alunos realizem a avaliação na Sala de Tecnologia Educacional. Além disso, poderá ser realizado trabalho on-line e os que possuem acesso a Internet realizam fora do espaço escolar. Importante ferramenta em que o professor recebe as respostas dos alunos, organizadas em Planilhas e que é possível corrigir também de forma on-line. O que é mais interessante que para provas objetivas, a própria ferramenta possibilita a partir do complemento Flubaroo a correção das questões, ainda, para os alunos que possuem e-mail, o sistema encaminha as perguntas e respostas identificando se respondeu certo ou errado. Atualmente com as tecnologias móveis os alunos podem acompanhar a revisão da atividade no próprio celular. Outro aspecto importante é que, por utilizar essa prática em vários momentos, ao final da avaliação os alunos já recebem o resultado, total de acertos e isso, os deixa entusiasmados e curiosos. A ferramenta permite inserir vídeos e imagens na avaliação o que garante novas linguagens para a aprendizagem.

No contexto da tecnologia educacional, uma importante ferramenta na organização da atividade oportunizando a inclusão digital no espaço escolar e novas formas de aprender, contemplando de acordo com Almeida a WEB Currículo. Cabe destacar que são muitas as opções a partir dos recursos e não necessariamente deverá dominar a totalidade da ferramenta, mas, a aplicabilidade é a partir das condições e do conhecimento, por isso, cada educador fará a reflexão da sua prática introduzindo ou não determinados recursos²².

19 Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6pRLTM6vyrA&feature=youtu.be>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

20 Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2015/05/campanha-do-agasalho-caic-2015.html>>. Acesso em: 16 mai. 2016.

21 Disponível em: <<https://docs.google.com/forms/d/1A0ZEO1rQUAHlaIxnrsjZdjrln9wdOLdjr1Nj6q8NCs/viewform>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

22 Disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/1v4hnVve52Tk7H024dImUFRn-i0_G_jmT64P7GgxEGZA/viewform>. Acesso em: 08 jun. 2016.

3.2.8 – Prezi

Outra opção da utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula é a ferramenta PREZI, onde é possível organizar apresentações dinâmicas. É um recurso on-line, mas que a atividade pode ser baixada e utilizada Off-Line. Neste recurso é possível inserir imagens, vídeos, links e o aspecto dinâmico permite a concentração do aluno, a atenção a curiosidade e por conseguinte melhor aprendizado. Em um dos momentos utilizados foi para a Revisão para a Avaliação sobre a Colonização Espanhola na América²³ com alunos do 7º ano e o resultado foi atenção dos alunos, interatividade e melhores notas na avaliação. Seria possível apenas revisar por meio da discussão, de questões no quadro, mas com as possibilidades a partir das mídias certamente há um novo modo de aprender. É possível arquivamento, reutilização, compartilhamento e adaptação da atividade para outros estudos. O objetivo não é explicar a ferramenta, mas sua utilização nas atividades de aprendizagem.

3.2.9 - Produção de Slides

Atividade em grupo desenvolvida com os alunos do 8º ano sobre o Iluminismo. Cada grupo deverá organizar a apresentação do seu tema com a utilização de slides. Neste processo há a troca de e-mails, utilização da Sala de Tecnologia Educacional, conhecimento de novas ferramentas, inclusão digital. Em conversa com os alunos, afirmaram que o aprendizado é melhor com a utilização desses recursos, também, é possível armazenamento, compartilhamento, reutilização.

Na produção dos slides com a ferramenta Power Point, é possível inserir imagens, formatar a apresentação com efeitos e proporcionar melhor atenção ao conteúdo. Outro ponto importante, é que no processo educacional esses alunos que estão no ensino fundamental e que entram em contato com esses recursos, provavelmente em estudos posteriores utilizarão essa experiência para a produção do conhecimento. Por isso, a importância da realização da atividade para o percurso formativo do aluno. Essa experiência, não é só a simples tarefa de produzir slides, mas, há uma organização de dados, pesquisa, inserção de imagens, postura na apresentação e a partir desses aspectos o professor vai mediando as ações para a qualidade na

23 Disponível em: <https://prezi.com/e9tc_quamanm/a-colonizacao-espanhola-na-america/>. Acesso em: 08 jun. 2016

produção. Importante destacar que essa mediação se fortalece ao ser utilizado o recurso tecnológico, mais uma vez, ampliando as possibilidades.

3.2.10 - Mostra de animação²⁴

Esta experiência foi desenvolvida com alunos do 8º ano, em parceria com os professores de Música, Arte, Geografia e História, no contexto da História do Município de Campos Novos, que em 2016 completou 135 anos. Como ponto central foi a utilização da Técnica de Stop Motin, uma técnica de fotos quadro a quadro para a produção de animações. As etapas foram pesquisa, definição do tema, organização do roteiro, cenário e personagens, fotos, edição e apresentação.

A culminância da atividade foi com uma apresentação para toda a escola na homenagem ao aniversário do município. Para a edição das animações foi utilizado o aplicativo Movie Maker, o Canal Youtube para compartilhar link da animação e o blog do professor na divulgação. Importante ressaltar que a edição foi realizada pelo Professor de História, pois, os alunos ainda não dominam tais recursos, mas que a partir da experiência estão em processo de aprendizado e construção do conhecimento.

Esta atividade demonstra muito bem a importância que a tecnologia tem na escola, pois, caracteriza um aspecto inovador, atraente e de modernidade para uma homenagem cívica histórica que em muitos momentos centra-se em leituras e declamações. Foi perceptível a atenção que os alunos tiveram ao observar as animações, o olhar fixo ao que estava sendo apresentado e ainda, o comentário da diretora “*isso é moderno, parabéns*”.

3.2.11 - Sala de Tecnologia Educacional

Na integração da tecnologia ao currículo, as Salas de Tecnologia Educacional são muito importantes ao serem utilizadas de forma correta, ou seja, elas possuem uma finalidade que é a inclusão digital de professores e alunos, pesquisa, acesso às informações e sistematização de conhecimentos. Em muitos casos, são utilizadas como forma de divertimento, aula diferente e a mentalidade de alguns alunos ainda é usar a sala de tecnologia para divertimento, não descartando a possibilidade dos jogos educativos²⁵. Mas,

24 Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2016/03/mostra-de-animacao-campos-novos-135-anos.html>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

25 Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2014/05/jogo-era-feudal.html>>. Acesso em: 09 mai. 2016.

esta aula deve estar inerente ao planejamento, se for pesquisa ou mesmo jogos educativos, precisam ser direcionados para o melhor aproveitamento e ação correta, dessa forma, é um importante instrumento e precisa ser bem explorado. Temos em nossa escola, a Sala Inteligente, com acesso a Lousa Digital, computador para todos os alunos, mas, não é muito utilizada realmente por falta de conhecimento e domínio do professor. Neste sentido, a formação continuada seria uma possibilidade de aperfeiçoamento e aproveitamento de recursos disponíveis nas salas de tecnologia educacional.

3.2.12 - Projeto Cidadania²⁶

A realização da experiência que foi possível a partir das novas tecnologias digitais. Essa atividade foi realizada pelo professor que não estaria na escola e por isso deixou a atividade de acordo com o planejamento²⁷. Foi gravado um vídeo explicativo do que os alunos deveriam realizar e neste vídeo o professor relatou sobre a atividade. Na escola a equipe do apoio pedagógico mostrou o vídeo para os alunos com os encaminhamentos necessários para o estudo do tema. Os alunos visualizaram o vídeo e realizaram a atividade. Assim, a tecnologia permitiu uma continuidade de estudos, mesmo com a ausência do professor naquele momento, por isso, definimos que é possível a integração e o aproveitamento dos recursos para a transmissão de informações e produção do conhecimento. Cabe destacar que o professor foi autor, elaborou um roteiro, uma produção permeada pelas possibilidades das novas TDICs.

3.2.13 – Considerações

Estas são algumas experiências desenvolvidas nas aulas de História com a utilização de diferentes recursos tecnológicos. Ainda o universo da tecnologia é amplo, são muitas opções e se inovam a cada dia, por isso, o compromisso da escola e mesmo de educadores na tentativa de incluir ao seu planejamento opções de aprendizagem mediadas pelas mídias. Não se refere a uma obrigação, mas uma reflexão que os resultados poderão ser diferentes se as TDICs forem utilizadas gerando oportunidade de novos aprendizados.

26 Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zFTcvqfU8nw>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

27 Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2015/08/semana-da-patria.html>>. Acesso em: 26 ago. 2016.

De acordo com Moran (2007, p.11),

A sociedade está caminhando para ser uma sociedade que aprende de novas maneiras, por novos caminhos, com novos participantes (atores) de forma contínua. As cidades se tornam cidades educadoras, integrando todas as competências e serviços presenciais e digitais. A educação escolar precisa, cada vez mais, ajudar todos a aprender de forma mais integral, humana, afetiva e ética, integrando o individual e o social, os diversos ritmos, métodos, tecnologia, para construir cidadãos plenos em todas as dimensões.

É importante que professores e alunos discutam esse fato novo na sociedade e na vida cotidiana, assim, será possível transferir parcela do conhecimento dominado pelo aluno em suas relações sociais também para objetivos educacionais e essa discussão, a escola precisa proporcionar. Também, seria interessante uma avaliação sobre a visão dos alunos das atividades com e sem a utilização das mídias.

A exploração dos recursos tecnológicos não está acabada, fechada, ainda há muito a aprender, conquistar, inovar, por isso, de forma gradativa adaptar à realidade de cada escola, de cada educador as possibilidades do novo aprender, do novo ensinar e da nova escola. Não há domínio total, mas também, nem tampouco dominar nada, é preciso essa reavaliação das práticas pedagógicas. Existem muitos projetos desenvolvidos por professores e que fazem a diferença, geram conhecimento e não utilizam a tecnologia, no entanto, não se propõe segundo Almeida (2014), uma substituição de práticas, mas uma ampliação das práticas e aí sim o verdadeiro sentido da integração do currículo à tecnologia e da escola participando da cultura digital na construção de uma educação inovadora.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação, de acordo com Strider e Zimmermann (2012) está em processo de construção, por isso, a transformação do espaço escolar ocorre de forma gradativa, na experiência de cada professor de acordo com sua realidade de trabalho, da presença dos recursos, do seu interesse e da estrutura oferecida pela escola.

Dentro dessa transformação estão as mais variadas experiências, jeitos, costumes, posturas, culturas e modos que são expressos em cada contexto dentro das relações sociais. É fundamental perceber que de nada adiantaria a tecnologia de ponta, moderna, máquinas potentes, se a operacionalização desse aparato tecnológico não se concretizar. Por outro lado, a não disposição de tantos recursos poderá significar, de acordo com a postura, a criatividade e o interesse, grandes aprendizados.

Por isso, a escola como instituição social e espaço de aprendizagem vai se reorganizando em suas relações para cumprir seu papel formativo e o professor como sujeito essencial nesta condução e mediação é responsável primeiro na operacionalização de recursos e na integração da tecnologia ao currículo vencendo as inseguranças. O ponto central está em como mediar essa integração, que em muitos casos ainda enfrenta a resistência, a manutenção do tradicional e o tempo dedicado para a formação continuada na superação desse desafio e que é objeto de estudo deste trabalho.

É possível a reconfiguração do espaço escolar no contexto da cultura digital, e essa tarefa parte do professor utilizando o que está disponível e aí, de acordo com Gadotti (2002), não será mais um lecionador e sim mediador, articulador na relação aluno e informação, ou seja, o ponto de partida para a integração entre currículo e tecnologia é o professor, que na busca pelo conhecimento, partindo da formação continuada e das estratégias criativas de aprendizagem, rompe as barreiras estruturais, promove e oportuniza o aprendizado.

A proposta desse trabalho não foi de esgotar todas as possibilidades de utilização da tecnologia o que seria impossível, mas, apenas compartilhar estratégias e experiências de sucesso na prática pedagógica, contribuindo para uma reflexão e apontando alguns caminhos de que é possível contemplar as TDICs na complementação do aprendizado para autoria e produção do conhecimento.

Talvez, em estudos posteriores identificar o olhar do aluno a partir dos projetos e atividades de aprendizagem mediadas pelas tecnologias, o que seria significativo para entender a grande importância da escola como instituição social, a integração entre currículo e

tecnologia, a formação continuada e o olhar do professor, mediador e criativo, contribuindo para o novo espaço escolar no desenvolvimento habilidades para uma educação inovadora em tempos de cultura digital, também compondo a formação para a cidadania.

5 . REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **A Informática e a Formação de Professores**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação à Distância. Brasília: Seed, 2000.

_____; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011. Capítulo 3. pp. 27-37.

_____. **Integração Currículo e Tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo**. Em Rede. Revista de Educação à Distância. 2014.

_____. **Web Currículo: a convergência digital é o futuro**. Disponível em: <<http://www.abrelivros.org.br/home/index.php/noticias/5597-web-currículo-a-convergencia-digital-e-o-futuro>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

ALONSO, Katia Morosov; ARAGÓN, Rosane; DA SILVA, Danilo Garcia; CHARZUK, Simone Bicca. **Aprender e ensinar em tempos de cultura digital**. Em rede – Revista de Educação à Distância. 2014, v,1,n,1.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. Campinas: Autores Associados, 2009.

BARBERO, Jeus Martin. **Seminário Internacional sobre Diversidade Cultural**. Brasília: 2007. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=bhSKsaV02Uo>>. Acesso em: 07 jul 2016.

CARNEIRO, Neri de Paula. **Uma Antropologia da Cultura: Cultura uma criação humana**. Disponível em:<http://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/filosofia/uma-antropologia-cultura*-iii-cultura-criacao-humana.html> . Acesso em: 07 jun. 2016.

CORTELLA, Mário Sérgio. **Modernizar a Educação**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FLfgQ0x0UNQ>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL. Núcleo de Base 01. Tópico I. **Cultura e Cultura Digital**. Disponível em: <http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/storage/modulos/384/57373/nucleo_de_base_1/cultura-e-cultura-digital.html>. Acesso em: 09 fev. 2016.

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL. Linguagens do Nosso Tempo. Tópico I. **Cibercultura**. Disponível em: <<http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/site/hypermedias/28>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

CULTURA DIGITAL. **Conceito de cultura digital**. Disponível em <<http://culturadigital.br/conceito-de-cultura-digital>>. Acesso em: 06 ago. 2016.

DA SILVA BRITO, Gláucia; DA PURIFICAÇÃO, Ivonélia. **Educação e Novas Tecnologias: um re-pensar**. Curitiba: IBPEX 2 ed rev, 2008. 139p.

DA SILVA, Leonardo Vivaldo: **Educação e as novas linguagens tecnológicas digitais: uma aprendizagem constante.** Revista Partes. 2012, Ano V. Disponível em: <http://www.partes.com.br/educacao/novas_linguagens.asp>. Acesso em: 08 jun. 2016.

DE ALMEIDA, Fernando José: DE ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Aprender construindo: A informática se transformando com professores.** Ministério da Educação. Secretaria de Educação à Distância. Brasília: Seed, [199?].

DE MIRANDA, Danilo Santos. **Cultura Digital.** Disponível em: <<https://vimeo.com/9845330>>. Acesso em: 18 fev. 2016

DISSEGNA, Valderi Miorelli. **A expansão Marítima.** Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2015/09/a-expansao-maritima.html>>. Acesso em: 13 mai. 2016.

_____. **Avaliação 8º Ano: A Revolução Americana.** Disponível em <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

_____. **Série EU e a História.** Disponível em: <http://valderi-educ.blogspot.com.br/2016/03/eu-e-historia_17.html>. Acesso em: 16 mar. 2016.

_____. **Oficina de Cerâmica.** Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2016/04/oficina-de-ceramica.html>>. Acesso em: 01 abr. 2016.

_____. **As invenções.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ktpY_Mm8_0&feature=youtu.be>. Acesso em: 08 jun. 2016.

_____. **Rádio CAIC: Campos Novos 134 anos.** Disponível em: <<http://tvescola.mec.gov.br/tve/post?idPost=10213>>. Acesso em 08 jun. 2016.

_____. **Rádio escola transforma aula de História.** Disponível em: <<http://educacaonaculturadigital.ufsc.br/radio-escola-transforma-aula-de-historia-em-um-divertido-aprendizado/>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

_____. **Rádio CAIC: Série EU e a História.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6pRLTM6vyrA&feature=youtu.be>>. Acesso em: 08 jun. 2016

_____. **Lançamento da V Edição da Campanha do Agasalho – CAIC 2015.** Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2015/05/campanha-do-agasalho-caic-2015.html>>. Acesso em 16 mai. 2016.

_____. **Avaliação de História: O Antigo Regime.** Disponível em: <<https://docs.google.com/forms/d/1A0ZEO1rQUAHlaIxnrsjZdjrln9wdOLdjr1Nj6q8NCs/viewform>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

_____. **Avaliação de História: A Primeira Guerra Mundial.** Disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/1v4hnVve52Tk7H024dImUFRni0_G_jmT64P7GgxEGZA/viewform>. Acesso em: 08 jun. 2016.

_____. **A Colonização Espanhola na América.** Disponível em: <https://prezi.com/e9tc_quamanm/a-colonizacao-espanhola-na-america/>. Acesso em: 08 jun. 2016.

_____. **Atividade: Ética e Cidadania.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zFTcvqfU8nw>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

_____. **Formação do Caráter: Ética e Cidadania.** Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2015/08/semana-da-patria.html>>. Acesso em: 26 ago. 2016.

_____. **O Sistema Feudal.** Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2014/05/jogo-era-feudal.html>> Acesso em: 09 mai. 2016.

_____. **Mostra de Animação: Campos Novos 135 anos.** Disponível em: <<http://valderi-educ.blogspot.com.br/2016/03/mostra-de-animacao-campos-novos-135-anos.html>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

GADOTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido.** Novo Hamburgo: Freevale, 2002. 80p.

MELO, Rafaela da Silva; BOLL, Cíntia Inês. **Cultura Digital e Educação: desafios contemporâneos para a aprendizagem escolar em tempos de dispositivos móveis.** Faculdade de Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, [201?]. Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo23/arti-aprov/127899.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus 2 ed, 2007.

_____. **A escola que desejamos e seus desafios.** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora/escola.pdf>. [201?]. Acesso em: 08 jun. 2016.

_____. **Principais diferenciais das escolas mais inovadoras.** Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/>>. 2013. Acesso em: 14 mar. 2016.

_____; BACICH, Lilian: **Aprender e Ensinar com foco na educação híbrida.** Disponível em: <<http://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/11551/aprender-e-ensinar-com-foco-na-educacao-hibrida.aspx>>. 2015. Acesso em: 14 mar.2016.

_____. **Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD - uma leitura crítica dos meios.** Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

MOLL, Jaqueline (Org). **Comunicação e uso das mídias**. Série Cadernos Pedagógicos. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília.[201?]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12328-comunicacaoeusodemidias-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 11 jul. 2016.

REVISTA DIGITAL. Personagens. **Rubem Alves: A Escola Ideal – o papel do professor**. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=qjyNv42g2XU>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

STRIEDER, Roque; ZIMMERMANN, R. L. G. **A Educação ainda em Processo de Construção**. Florianópolis: Editora DIOESC, 2012.

STRAUB, Sandra L.W. **Estratégias, desafios e perspectivas do uso da Informática na educação – realidade na escola pública**. Cáceres Ed. UNEMAT, 2009.