

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO “Lato Sensu” ESPECIALIZAÇÃO EM
EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL**

THAIANE TRAMONTINA

**A IMPORTÂNCIA DAS TDIC NA EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA O
ENSINO FUNDAMENTAL**

Florianópolis

2016

THAIANE TRAMONTINA

**A IMPORTÂNCIA DAS TDIC NA EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA O
ENSINO FUNDAMENTAL**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação “Lato Sensu” Especialização em Educação na Cultura Digital da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Educação na Cultura Digital.

THAIANE TRAMONTINA

**A IMPORTÂNCIA DAS TDIC NA EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA O
ENSINO FUNDAMENTAL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para a obtenção de título de Especialista, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital.

Banca Examinadora

Prof. Ms. Lucas Braga Rangel Villela

Orientador

Prof. Ms. João Paulo Mannrich

Membro

Profa. Ms. Márcia Melo Bertolato

Membro

Data de aprovação: _____/_____/_____

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO-----	6
OBJETIVOS-----	11
1. ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVE ANOS: ORIENTAÇÕES GERAIS--	12
1.1 ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVE ANOS: RECONHECENDO OS SUJEITOS APRENDENTES -----	15
2. INFÂNCIA E OS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NA EDUCAÇÃO -----	18
2.1 ESTRATÉGIAS E POSSIBILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR E INTERNET NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM-----	27
3. PRÁTICAS DE ENSINO COM AS NOVAS TECNOLOGIAS -----	30
CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	38
REFERÊNCIAS-----	40

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por dar forças e coragem para trilhar o caminho e
superar todos os obstáculos.

Agradeço em especial a meu orientador Prof. Me. Lucas Braga Rangel Villela, por
disponibilizar seu conhecimento, tempo e atenção durante todas as orientações que
fizemos para que pudéssemos construir essa pesquisa.

Agradeço também aos membros da Banca Examinadora pelos comentários de grande
valia ao meu trabalho.

Muito obrigado à Gestora do Centro de Educação de Jovens e Adultos de Seara Prof.

Rejane Buth Heemann, aos Professores e Alunos por incentivarem e também
contribuírem com a pesquisa.

Agradeço a minha família e em especial ao meu esposo Vagner José Paludo pela
enorme ajuda na trajetória do curso.

Muito obrigado a todos!

RESUMO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) revolucionaram o mundo, criando novas formas de interação entre pessoas, organizações e negócios. No campo educacional atual se situa o debate sobre as TDIC como um instrumento de inclusão social, e que sejam instrumentos capazes de proporcionar novas formas de aprendizagem. Esta pesquisa tem por objetivo discutir a importância, analisar os aspectos, observar e pesquisar as estratégias e possibilidades de uso das TDIC na educação e como elas contribuem no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, crianças e adolescentes inseridos no ensino fundamental de nove anos. Durante a pesquisa bibliográfica foram analisadas diversas obras, como livros, artigos e monografias de diferentes autores que trabalham com a mesma temática que analiso nesse trabalho. Durante o processo investigativo, foi possível observar diferentes facetas do uso das novas tecnologias digitais aliadas ao processo de ensino-aprendizagem bem como observadas nas experiências realizadas em sala de aula. Essas facetas mostram que a utilização dessas ferramentas nesse processo de um lado, gera prazer aos alunos, proporcionando concentração e interesse dos mesmos. Do outro lado, há também desinteresse por parte de alguns alunos, gerando perdas no processo ensino-aprendizagem. De qualquer forma o que se percebe é que as TDIC são importantes aliados do professor no espaço escolar. Esse fato demanda uma formação continuada de aspecto teórico-instrumental de acordo com o caráter educativo das TDIC.

Palavras-chave: Educação; Ensino Fundamental de Nove Anos; Processo Ensino-aprendizagem; TDIC.

INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) vem revolucionando o mundo, criando novas formas de interação entre pessoas, negócios e instituições. No campo educacional atual se situa o debate sobre as TDIC como instrumentos de inclusão social e que sejam instrumentos capazes de proporcionar novas formas de aprendizado.

Vale destacar que a aproximação entre educação e novas tecnologias, se caracteriza por ser um tempo carregado de esperanças e incertezas que está trazendo novos desafios para a sala de aula, tanto do ponto de vista de equipamentos quanto pedagógicos. A relação entre Mídias e Educação está na ordem do dia, havendo muitas polêmicas em torno dos limites e possibilidades das chamadas TDIC no âmbito escolar.

Nesse sentido é muito importante que a escola esteja preparada para lidar com essas novas tecnologias a fim de auxiliar seus alunos na busca do conhecimento e no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para repensar e reconstruir a prática e a concepção de educação e a relação entre professor e estudante.

Dentro desse contexto, faz-se necessário situar a escola, o papel do professor e os possíveis caminhos para que se possa incluir essas novas tecnologias como ferramentas pedagógicas dentro das instituições escolares, pois de qualquer modo, sendo ou não inclusas, a informática e a *internet* estarão executando seu papel como educadores.

Nesse contexto atualmente já contamos com algumas ferramentas tecnológicas em escolas além da *internet* que colaboram para o ensino por meios digitais como o Missão Universitário (MISSU) que é uma plataforma de ensino. Já o CONECTE Saraiva é uma coleção livros de que combinam tecnologia com educação, é amplamente adotado em diversas escolas do Brasil atualmente. Esse tipo de educação compartilhada entre a sala de aula e plataformas educacionais digitais é caracterizada como Educação Híbrida.

Diante do exposto, este trabalho busca investigar, mediante uma revisão bibliográfica, qual a importância das TDIC na educação e quais suas contribuições para os alunos, crianças e adolescentes inseridos no ensino fundamental de nove anos vigente no cenário educacional atual.

Nesse contexto professores e alunos precisam se preparar para aprender a utilizar estas novas ferramentas que fazem parte do cotidiano, inclusive no espaço escolar. É preciso refletir sobre as mudanças que estas possibilitam e de que forma elas podem ajudar tanto professor quanto aluno no processo de ensino e aprendizagem.

Diante desta exposição, a situação problemática ou “pergunta de partida” que norteia esta monografia seria “qual a importância das TDIC na educação e como elas contribuem no processo de ensino-aprendizagem dos alunos inseridos no ensino fundamental de nove anos?”. Para tanto, busca-se esclarecer se existem relações entre aprendizagem na infância e as TDIC? E, como o uso das TDIC possibilita estratégias para melhorar – qualificar o processo de ensino-aprendizagem?

O objetivo geral baseia-se na pergunta de partida e pode ser formulado da seguinte maneira: “Discutir a importância das TDIC no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental de nove anos”.

Os objetivos específicos assim foram formulados para podermos analisar os aspectos que definem e orientam a organização do ensino fundamental de nove anos. Também observar a relação entre infância, adolescência e tecnologia na atualidade e por fim pesquisar estratégias e possibilidades para o uso do computador, das redes sociais e da internet no processo de ensino-aprendizagem visando subsidiar a prática docente.

As novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação vêm adquirindo um papel relevante, ao mesmo tempo em que surgem necessidades no campo da educação que antes não existiam, e que agora se torna um assunto que exige atenção, para evitar que a introdução das novas tecnologias não gere mais diferenças entre aqueles que têm e aqueles que não têm acesso a elas, tanto na comunidade quanto na escola.

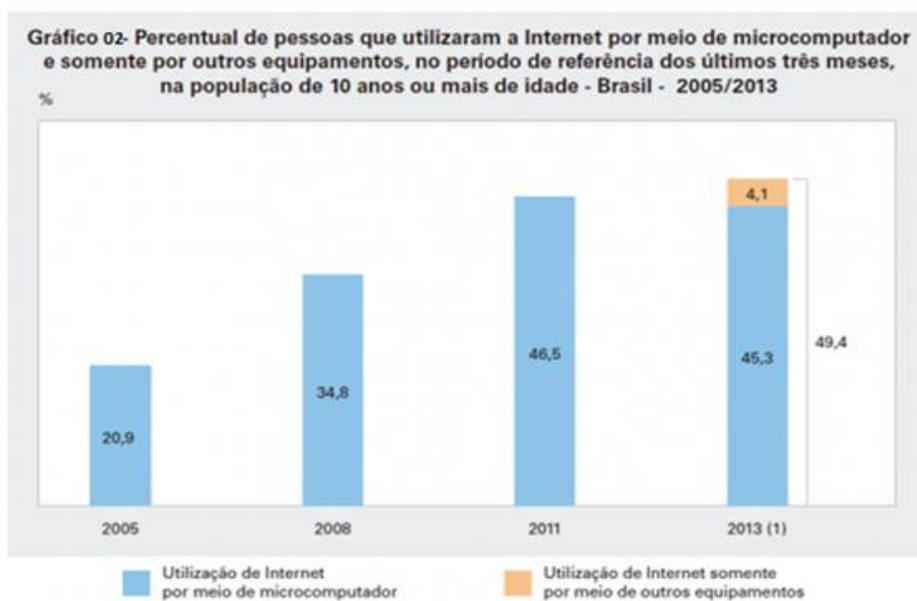
Nesse contexto, a escola deve buscar inovação, pois está inserida em uma sociedade em que a tecnologia avança rapidamente, e a distância entre os que têm e os que não têm acesso ao computador, com conexão a internet e com as redes sociais, cresce a cada dia. Torna-se papel da escola tentar diminuir essa distância uma vez que cresce a cada dia o uso do computador e internet nas casas dos brasileiros, conforme dados apresentados no gráfico 01 considerando as informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE):



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2014.

(1) A partir de 2013, ampliou-se a investigação da utilização da Internet por meio de diversos equipamentos (microcomputador, telefone móvel celular, tablet e outros).

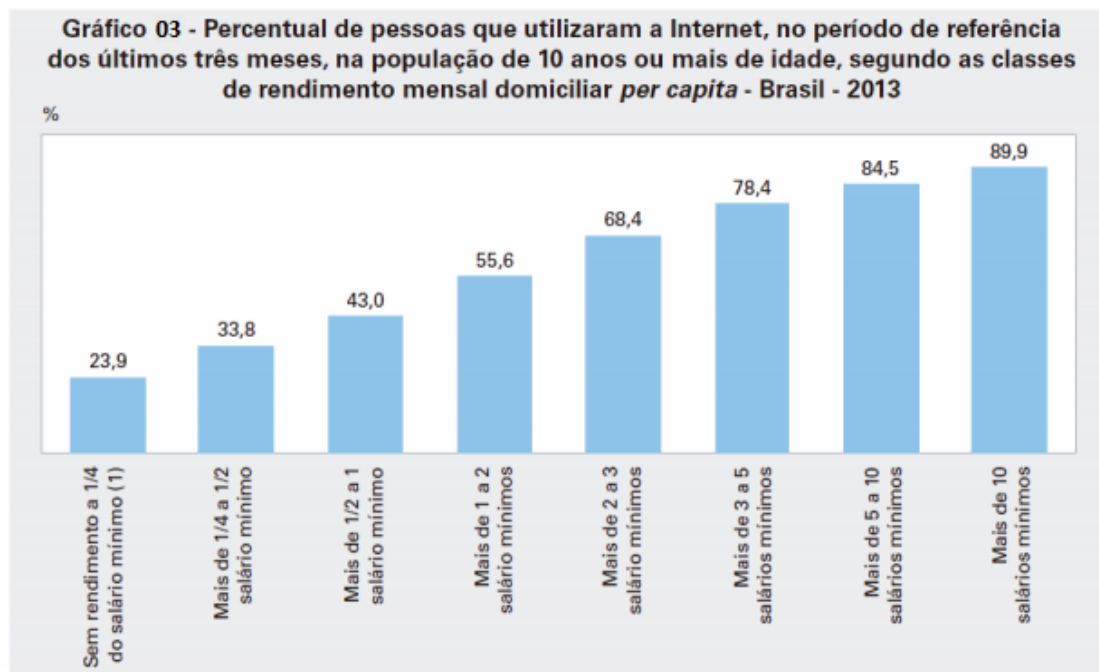
Nesse mesmo cenário constatamos através de dados do IBGE, que o percentual de pessoas com mais de 10 anos de idade que utilizam o computador e outras ferramentas de acesso a internet aumenta a cada ano, conforme gráfico 02:



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005/2013.

(1) A investigação da utilização da Internet, que antes abrangia somente o microcomputador, passou a contemplar qualquer equipamento (microcomputador, telefone móvel celular, tablet ou outro).

Ainda no gráfico 03 os dados do IBGE de 2013 nos mostram de acordo com as classes de rendimento mensal domiciliar per capita o percentual de pessoas com mais de 10 anos de idade que utilizam a internet.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013.

Nota: Excluídas as pessoas cuja condição na unidade domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

(1) Inclusive as pessoas moradoras em unidades domiciliares cujos componentes recebiam somente em benefícios.

Diante do exposto, é preciso ter clareza que o desafio é buscar compreender que a aproximação e incorporação das novas tecnologias não pretendem substituir as “velhas” ou “convencionais”, que ainda são e continuarão sendo utilizadas, mas o que se busca, na verdade, são complementar ambos os tipos de tecnologias a fim de tornar mais eficazes os processos de ensino aprendizagem no âmbito escolar.

Busca-se, através deste tema, aprofundar e compreender melhor qual a importância das TDIC na educação e como elas podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem dos alunos inseridos no ensino fundamental de nove anos, tanto crianças como adolescentes.

A metodologia e análise de dados da pesquisa em questão tiveram como pressupostos a pesquisa exploratória bibliográfica, na qual buscou nortear o trabalho a fim de responder as questões de estudo. A pesquisa exploratória é um dos momentos mais importantes, conforme Minayo (2004), pois compreende a etapa de escolha e delimitação do tópico de investigação, de delimitação do problema, de definição do

objeto e dos objetivos, de construção do marco teórico conceitual, dos instrumentos de coleta de dados e da exploração do campo.

A pesquisa exploratória se alicerça em muitos esforços: a pesquisa bibliográfica precisa ser disciplinada porque é preciso ter uma prática sistemática; crítica porque se deve estabelecer diálogo reflexivo entre a teoria e o objeto de investigação escolhido; ampla porque deve dar conta do estado do conhecimento atual sobre o problema.

[...] a pesquisa exploratória precisa ainda de uma articulação criativa, seja na delimitação do objeto de pesquisa, seja na aplicação de conceitos, precisa também de humildade, ou seja, é preciso reconhecer que todo conhecimento científico tem sempre um caráter aproximado, isto é, se faz sempre a partir de outros conhecimentos sobre os quais se questiona se aprofunda ou se critica; provisório; inacessível em relação à totalidade do objeto; vinculado à vida real e condicionado historicamente (MINAYO, 2000, p. 25).

A análise bibliográfica através de livros, periódicos e artigos e a pesquisa exploratória sobre as novas tecnologias educacionais são fundamentais e, ponto de partida para o estudo a fim de identificar se estão presentes diariamente na vida dos alunos e para nós educadores imprescindíveis conhecê-las e utilizá-las com uma ferramenta pedagógica em benefício nosso e de nossos alunos.

OBJETIVOS

Geral: Discutir a importância das TDIC no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental de nove anos.

Específicos:

- Analisar os aspectos que definem e orientam a organização do ensino fundamental de nove anos;
- Observar a relação entre infância, adolescência e tecnologia na atualidade;
- Pesquisar estratégias e possibilidades para o uso do computador, das redes sociais e da internet no processo de ensino-aprendizagem visando subsidiar a prática docente;

1. ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVE ANOS: ORIENTAÇÕES GERAIS

Conforme o Plano Nacional de Educação (PNE), a determinação legal (Lei nº 10.172/2001, meta 2 do Ensino Fundamental) tem por objetivo implantar progressivamente o ensino fundamental de nove anos, pela inclusão das crianças de seis anos de idade, tem duas intenções:

oferecer maiores oportunidades de aprendizagem no período da escolarização obrigatória e assegurar que, ingressando mais cedo no sistema de ensino, as crianças prossigam nos estudos, alcançando maior nível de escolaridade (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, ano 2004, pág. 14).

Porém, essa proposta de implantar o ensino fundamental de nove anos tanto pode melhorar como não alterar ou até mesmo piorar o desempenho do sistema educacional, pois conforme afirma Gorni (2007, pág. 69), “se a mudança consistir apenas em uma mudança estrutural, a tendência é que apenas se antecipe em um ano a idade de ingresso no ensino fundamental”. E, nesse sentido, a simples antecipação da idade escolar poderia significar a supressão de uma etapa de trabalho importante, que hoje se realiza no âmbito da Educação Infantil e que focaliza o desenvolvimento da criança enquanto indivíduo e ser social. Por outro lado, se o ingresso aos seis anos for entendido apenas como a alteração do tipo de escola que a criança frequenta, de forma que se mantenha inalterado o trabalho que se desenvolve junto à mesma, a situação provavelmente irá permanecer.

O PNE determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional dos próximos dez anos. O primeiro grupo são metas estruturantes para a garantia do direito a educação básica com qualidade, e que assim promovam a garantia do acesso, a universalização do ensino obrigatório, e a ampliação das oportunidades educacionais.

O documento estabelece, ainda, que a implantação progressiva do ensino fundamental de nove anos, com a inclusão das crianças de 6 anos, deve se dar em consonância com a universalização do atendimento na faixa etária de 7 a 14 anos. Ressalta também que esta ação requer planejamento e diretrizes norteadoras para o atendimento integral da criança em seu aspecto físico, psicológico, intelectual e social, além de metas para a expansão do atendimento, com garantia de qualidade. Essa

qualidade implica assegurar um processo educativo respeitoso e construído com base nas múltiplas dimensões e na especificidade do tempo da infância, do qual também fazem parte as crianças de sete e oito anos.

De acordo com Klein (2011), foram aprovadas, em momentos distintos, duas leis: em 16 de Maio de 2005 foi aprovada a Lei Federal nº 11.114, que indicava a idade de ingresso para o ensino fundamental, não mais sete e sim seis anos de idade; e, em 06 de Fevereiro de 2006, foi aprovada a Lei Federal 11.274, que alterava na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em relação à duração do ensino fundamental de oito para nove anos, com início aos seis anos de idade. As duas leis tiveram impactos diretos na organização da educação básica, pois representaram mudanças tanto na etapa do ensino fundamental quando na educação infantil.

Dessa forma a entrada das crianças um ano antes no ensino fundamental, busca garantir às crianças um maior período de vivência escolar, ampliando as possibilidades de aprendizado. Fornece a oportunidade para a escola rever algumas concepções e práticas, pensando na nova faixa-etária dos alunos de seis anos que passam a fazer parte do cotidiano da escola, bem como os adolescentes que também passam a integrar o ensino fundamental de nove anos.

Na LDB quando do direito à Educação e do Dever de Educar no Art. 4º o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

- I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma:
 - a) pré-escola;
 - b) ensino fundamental;
 - c) ensino médio;
- II - educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade;
- III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino;
- V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;
- IV - acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria;
- VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;
- VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;

VIII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde;

IX - padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

X – vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar 4 (quatro) anos de idade (BRASIL, 1996).

Muitos ainda são os desafios da escola no ensino fundamental de nove anos, considerando a faixa etária das crianças e a adolescentes. É preciso que a escola seja capaz de contribuir com a formação global das crianças e adolescentes inseridos nesse processo, pois crianças e adolescentes se encontram em uma fase especial do desenvolvimento humano, onde estes devem ser percebidos em seu contexto com características intelectuais e emocionais específicas que enfrentam problemas em uma sociedade em que está sempre em processo de transformação.

Esse papel extrapola o ato de ensinar e envolve o educar crianças e jovens desenvolvendo sua identidade e subjetividade. Faz parte do dia-a-dia dos professores o incentivo à cidadania, à responsabilidade social e a incorporação de hábitos saudáveis. É o segundo núcleo da vida do ser humano e também é um local em que se trabalha com a construção do conhecimento. Assim, o aprimoramento da relação interpessoal entre estudantes adolescentes e docentes resulta em benefício para as demais pessoas envolvidas, as famílias e amigos (ROEHRS; MAFTUM; ZAGONEL, 2010 p.422).

Portanto é preciso que todos os envolvidos no ensino fundamental de nove anos, tanto professores quanto alunos, estejam organizados e engajados com um mesmo propósito, a fim de superar os desafios e redimensionar o trabalho pedagógico para que crianças e adolescentes possam de forma efetiva se desenvolver em um espaço educativo que os reconheça como sujeito histórico cultural.

De acordo com Durli e Schneider (2009), pensar políticas de melhoria das condições de ensino e aprendizagem requer uma escola comprometida com a produção de saberes e com uma proposta curricular realmente transformadora. O que nem sempre é possível diante dos inúmeros desafios e das imensas dificuldades a que a escola se vê submetida em tempos atuais. A escassez de recursos e a perspectiva de autogestão sem oferecer à escola condições necessárias para o desenvolvimento de propostas curriculares adequadas à nova identidade do aluno na faixa etária dos 6 aos 14 anos trazem incertezas quanto à eficácia da nova Lei.

Para tanto, é necessário redefinir claramente o papel da escola na sociedade brasileira e que objetivos devem ser perseguidos nos nove anos de ensino fundamental. Os Parâmetros Curriculares Nacionais têm desse modo, a intenção de provocar debates a respeito da função da escola e reflexões sobre o que, quando, como e para que ensinar e aprender, que envolvam não apenas as escolas, mas também pais, governo e sociedade. São essas definições que servem de norte para o trabalho das diferentes áreas curriculares, que estruturam o trabalho escolar: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira. Os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam também a importância de discutir, na escola e na sala de aula, questões da sociedade brasileira, como as ligadas a Ética, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Saúde, Trabalho e Consumo ou a outros temas transversais que se mostrem relevantes.

Além dos temas já propostos pela esfera Federal relacionado aos Parâmetros Curriculares Nacionais, de acordo com a Secretaria de Estado da Educação (SED), existe a **Proposta Curricular de Santa Catarina** que visa nortear a prática pedagógica dos educadores na perspectiva da construção de uma escola pública de qualidade para todos, segundo os interesses do Estado de Santa Catarina.

As publicações da Proposta Curricular de Santa Catarina são resultado de uma construção coletiva de educadores cujo processo iniciou-se em 1988, com a sua primeira publicação em 1991 e, desde então, vem sendo tema de discussões visando o aprofundamento de seus pressupostos teórico-metodológicos e a sua consolidação na prática pedagógica.

1.1 ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVE ANOS: RECONHECENDO OS SUJEITOS APRENDENTES

Para entender quais as características dos alunos inseridos no ensino fundamental de nove anos é preciso entender algumas questões, por exemplo, como essas crianças e adolescentes criam vínculos com seus colegas, como constroem seu raciocínio e qual o nível de autonomia e afetividade dos mesmos, para entender como ocorre o desenvolvimento psicológico desses alunos que estão em sala de aula no

cotidiano escolar e da qual nós professores fizemos parte do processo de construção do desenvolvimento e do conhecimento.

Sobre as crianças inseridas nas séries iniciais do ensino fundamental de nove anos é necessário compreender e entender a criança em sua totalidade, como alguém que pensa, age e faz escolhas. No ambiente escolar é preciso que o professor esteja atento a essas situações em que a criança se envolve para compreender como se dá seu aprendizado e como ela se relaciona com os demais. Nesse contexto,

[...] a observação permite o acesso à atividade da criança em seus contextos, condição para que se compreenda o real significado de cada uma de suas manifestações: só podemos entender as atitudes da criança se entendemos a trama do ambiente na qual está inserida. (GALVÃO, 1995, p.36).

Um papel importante na hora de traçar o perfil das crianças dos anos iniciais do ensino fundamental está no olhar atento e observador do professor com essas crianças, para ser capaz de entender seus comportamentos e atitudes a fim de encontrar a melhor opção para sua prática pedagógica cotidiana (WALLON, 1998). Dessa maneira, é preciso estudar o desenvolvimento infantil tomando a própria criança como ponto de partida, buscando compreender cada uma de suas manifestações no conjunto das suas possibilidades.

Portanto, a evolução do desenvolvimento psicológico da criança é composta por uma série de construções sucessivas que ocorrem entre as diversas etapas e que apresenta fases com predominância afetiva e outras fases com predominância cognitiva. Nessa perspectiva a periodização de Wallon (1998), admite seis etapas. Entre essas etapas, as crianças dos anos iniciais do ensino fundamental estão inseridas na 4ª, 5ª e 6ª etapa respectivamente.

Segundo Oliveira e Teixeira (2002), a quarta etapa que vai dos 3 aos 6 anos, é a etapa personalista, a tarefa central da criança é o processo de formação da personalidade, onde a criança busca ser independente e ocorre o enriquecimento do eu. No entanto, embora ocorra o fortalecimento da identidade pessoal, a criança ainda não sabe distinguir-se da condição que lhe cabe na família.

A quinta etapa é a categorial ou escolar, de predomínio cognitivo, ocorre entre os 6 e 11 anos. A criança começa a conhecer-se como uma personalidade, busca interesse para as coisas, para o conhecimento e para a conquista do mundo exterior.

A última etapa, que é a puberdade e adolescência, começa a partir dos 11 anos, fase onde ocorrem sentimentos opostos, sentimentos de espanto diante de si mesmo, como se o sujeito não se conhecesse mais, e momentos de grande indecisão nas relações sociais.

A maior parte dessas etapas do desenvolvimento psicológico ocorre durante o processo de escolarização das crianças, por isso é muito importante os professores serem conhecedores desse processo pelo qual a criança passa, para assim serem capazes de auxiliar seus alunos nas situações de ensino-aprendizagem que ocorrem no cotidiano da sala de aula.

Os alunos das séries finais do ensino fundamental de nove anos estão inseridos nessa última etapa, onde a adolescência é considerada a etapa de transição entre a infância e a idade adulta, marcada por significativas mudanças e transformações biológicas, psíquicas e sociais.

De acordo com Roehrs, Maftum e Zagonel (2010), o adolescer é uma fase da vida em que a pessoa está em constante processo de desestruturação e reestruturação. O adolescente vive várias perdas e conquistas em uma transição da identidade infantil para a adulta, é a busca de si mesmo, influenciando na consolidação da estrutura básica da personalidade. A adolescência não ocorre de forma linear e se faz gradativamente. O adolescente vai conquistando seu espaço e autonomia, experimentando uma possível independência que exigirá novas competências e mudanças nos padrões de comportamento. No entanto, esse adolescente possui o desejo de ser protegido com as mesmas regalias de sua infância. Assim, a adolescência se constitui de movimentos entre manter a dependência infantil e assumir a independência adulta.

Diante do exposto se faz necessário que professores diretores e demais funcionários da escola reconheçam essas fases na quais crianças e adolescentes estão inseridos e tenham olhar atento e vontade de expandir o leque de oportunidades e de ações que despertem o interesse desses alunos no contexto escolar, fazendo com que estes se sintam sujeitos e seja o centro da relação entre professor e estudante. Também é possível desenvolver relações que incluam atenção, dedicação, paciência e sensibilidade além, é claro, da transmissão dos conteúdos curriculares principal objetivo da escola.

2. INFÂNCIA E OS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NA EDUCAÇÃO

Atualmente, tanto nas sociedades industrializadas quanto em muitos países ainda em desenvolvimento, as crianças e adolescentes passam mais tempo em companhia dos meios de comunicação do que com seus familiares, professores e amigos.

Hoje, nas sociedades contemporâneas o significado da infância está sendo criado e definido por meio das interações das crianças com as mídias eletrônicas. Posto isso, certamente o significado da infância está mudando, mas as mídias estão longe de ser a única causa dessas mudanças, ela não pode ser considerada como destruidora da infância, nem como libertadora.

Uma das mudanças mais frequentes nos últimos anos do século XX foi o discurso sobre o desaparecimento da infância. O lugar da criança nesses debates, segundo Buckingham (2000), apresenta dois aspectos: por um lado às crianças são vistas como sob ameaça e em perigo. Por outro lado, as crianças são cada vez mais percebidas como uma ameaça ao restante de nós, como violentas, antissociais e sexualmente precoces.

Nesse contexto a adolescência também se desenha, sendo definida como a fase que ocorre entre a infância e a idade adulta, na qual a muitas transformações tanto físicas como psicológicas. Segundo Silva e Lopes (2009), para a Organização Mundial de Saúde (OMS), “a adolescência constituiria um processo fundamentalmente biológico, durante o qual se aceleraria o desenvolvimento cognitivo e a estruturação da personalidade. Abrangeria as idades de 10 a 19 anos, divididas nas etapas de pré-adolescência (dos 10 aos 14 anos) e de adolescência propriamente dita (de 15 a 19 anos)”.

Dentro dessa conjuntura que destaco buscar encaminhamentos que possam contribuir para a formação integral dos adolescentes no âmbito escolar, a fim de melhorar a realidade dos adolescentes atualmente que estão inseridos no ensino fundamental de nove anos.

Realidade esta, em que adolescentes estão expostos a uma série de problemas relacionados à sexualidade precoce, drogas, alcoolismo e doenças sexualmente transmissíveis. No Brasil, de acordo com Silva e Lopes (2009), pode-se dizer que a educação ainda é compreendida como a política universal para os adolescentes serem

capazes de enfrentar essa realidade, eixo central a partir do qual podem se estruturar outros programas mais focados e diversificados, como auxiliares ou complementares do processo educativo.

Dessa forma cabe a nós professores conhecermos a realidade em que nossos adolescentes estão inseridos a fim de buscar alternativas para que se possa modificar essa realidade através da escola e da influência que esta exerce no meio em que vivem hoje nossos adolescentes.

Diante desses debates, acerca da infância e adolescência as mídias estão envolvidas, de formas contraditórias. Conforme Buckingham (2000), de um lado, elas são o veículo principal nos debates sobre a natureza da mutação da infância, contribuindo para o crescente sentimento de medo e pânico. De outro lado, no entanto, são acusadas de serem as causas de problemas que provocam indisciplina e comportamentos agressivos, de estimular a sexualidade precoce além de serem condenadas também pela transformação das crianças em consumidoras vorazes, sendo enganadas pelos meios publicitários a desejar aquilo que não precisam.

A ideia da infância como uma construção social assume diferentes formas e diferentes contextos históricos, sociais e culturais.

[...] é hoje um lugar-comum na história e na sociologia da infância e está sendo cada vez mais aceita até mesmo por alguns psicólogos. A premissa central aqui é de que “a criança” não é uma categoria natural ou universal, determinada simplesmente pela biologia. Nem é algo que tenha um sentido fixo, em cujo nome se possa tranquilamente fazer reivindicações. Ao contrário, a infância é variável – histórica, cultural e socialmente variável. As crianças são vistas – e veem a si mesmas – de formas muito diversas em diferentes períodos históricos, em diferentes culturas e em diferentes grupos sociais (BUCKINGHAM, 2000, p.19).

Portanto, a infância, é um termo mutável e a definição da manutenção dessa categoria depende de dois tipos principais de discursos. Primeiro os discursos sobre a infância, produzidos por adultos para adultos, na forma de discursos acadêmicos, romances, programas de televisão e literatura. Em segundo lugar, os discursos produzidos por adultos para crianças, na forma de literatura infantil ou de programas infantis para televisão e outras mídias. Nesse sentido, nenhuma descrição de crianças ou nenhuma ideia de infância pode ser neutra, ao contrário, qualquer discussão nesse campo é informada por uma ideologia da infância, ou seja, por um conjunto de sentidos,

significados, ideias e políticas sociais que servem para manter ou desafiar relações de poder existentes entre crianças e adultos.

Um autor que aborda o tema ideologia é Terry Eagleton (1997 p. 20), que a define como “qualquer conjunto de crenças motivadas por interesses sociais”, o autor chama a atenção para a representação das formas de pensamento dominante em uma determinada sociedade. Contudo, esse conceito torna universalizadas as definições, e isso implicaria em admitir que ninguém aceita num primeiro momento, que seus modos habituais, são definidos por uma ideologia dita como dominante. Outro ponto importante que o autor chama a atenção é perceber que algumas dessas formulações estão envolvidas em questões de cunho epistemológico, ou seja, depende do conhecimento de mundo, como por exemplo, no que se refere às convicções formadas com os paradigmas racionais as quais estamos constantemente sendo moldados desde a infância.

Outro aspecto em relação à infância, diz respeito à questão polêmica da exclusão ou da inclusão precária, marginal e perversa.

Dessa forma as crianças não podem ter acesso às coisas que os adultos acreditam serem os únicos capazes de compreender e controlar, portanto as tentativas de excluir as crianças aplicam-se, aos campos da violência, da sexualidade, da economia e da política e os meios de comunicação eletrônicos, nesse contexto, relacionam-se claramente com o fato de ser uma das fontes primárias de conhecimento sobre esses assuntos (SILVA, 2007 p. 25).

Já sobre a adolescência é possível destacar que muitas são as políticas públicas voltadas para essa etapa da vida do ser humano, inclusive ações que trazem para os adolescentes um contato mais direto com as novas tecnologias, seja na escola ou mesmo na comunidade em quem vivem, porém nem todos os adolescentes buscam centrar suas atenções nessas ações e acabam ficando a mercê de um mundo onde muitas são as opções que levam os adolescentes a desestruturação psíquica e social.

Nesse contexto onde o uso das mídias e das redes sociais tem se intensificado, e cresce a cada dia o número de crianças e adolescentes que querem estar conectados com a internet e gostam de compartilhar informações nas redes sociais. Buckingham destaca aspectos sobre a infância, mas que da mesma maneira devem ser pensados quando se visualizam os adolescentes:

Não há mais como excluir as crianças (*e adolescentes*) dessas mídias e das coisas que elas representam, nem como confiná-las a materiais que os adultos julguem bons para eles. A tentativa de proteger as

crianças restringindo o acesso às mídias está destinada ao fracasso. Ao contrário, precisamos agora prestar muito mais atenção em como preparar as crianças para lidar com essas experiências, e, ao fazê-lo, temos de parar de defini-las simplesmente em termos do que lhes falta (BUCKINGHAM, 2000. p.32).

Argumentos como o citado acima, nos levam a construir uma relação mais positiva em relação à infância, a adolescência e as mídias eletrônicas, longe de ver as crianças e adolescentes como vítimas passivas das mídias, passam a ser vistas como possuidoras de uma forma de alfabetização midiática, uma sabedoria natural espontânea de certo modo negada aos adultos. As novas TDIC são consideradas capazes de oferecer para as crianças e adolescentes novas oportunidades para a criatividade, a comunidade e a auto realização.

Porém, as reações contemporâneas à tecnologia digital e as mídias possuem dois aspectos, conforme Buckingham:

Por um lado, existe uma argumentação muito pessimista sobre o impacto dos computadores na vida das crianças (*e adolescentes*). Essa visão concentra-se não em seu potencial educacional, mas em seu papel enquanto um meio de entretenimento. [...] assim os computadores são muitas vezes tidos como influência negativa sobre o comportamento infantil. [...] os computadores são também acusados de prejudicar a vida social: eles aparentemente tornam as pessoas antissociais, destruindo a interação humana normal e o aconchego familiar. Mas, por outro lado, existe também uma forma de utopismo visionário – ainda que mais focado na educação do que entretenimento. Diz-se que os computadores proporcionam novas formas de aprendizado que transcendem as limitações dos velhos métodos, em especial, os métodos “lineares” como a imprensa e a televisão. As crianças (*e adolescentes*) são apontadas como sendo quem melhor responde a essas novas abordagens: o computador liberaria sua criatividade natural e seu desejo de aprender. [...] Essa perspectiva utópica é cada vez mais popular nos estudos sobre alfabetização e arte. Alguns autores, por exemplo, acreditam que a tecnologia digital acarretará uma forma nova e democrática de alfabetização. (*Grifo nosso*) (2000 p.68-70).

Essas ideias podem ser vistas e analisadas a partir dos dois lados, não podemos desconsiderar as preocupações com o impacto negativo das tecnologias ou negar o seu enorme potencial, porém tanto os pontos positivos quando os negativos se baseiam em noções essencialistas da infância, adolescência e da tecnologia. Crianças e adolescentes são vistos como possuidores de uma criatividade natural e espontânea que seria liberada pelo computador; ao mesmo tempo em que eles são vistos como inocentes e carentes de proteção contra os danos que a tecnologia lhe causará. Mas, vendo essas mudanças como boas ou más, precisamos entender que elas são consequências da implantação ou

da disponibilidade da tecnologia. Tecnologia esta, “vista como responsável pela transformação das relações sociais, de nosso funcionamento mental, de nossas concepções básicas de conhecimento e cultura e pela transformação do que significa aprender, e ser criança” (BUCKINGHAM, 2000, p.71).

Seja qual for o argumento a ser levado em consideração, quanto às mídias eletrônicas, o objetivo não deve ser de impedir que crianças e adolescentes tenham acesso a esses materiais, mas sim capacitá-las a lidar com eles, e a escola é o lugar privilegiado para que eles conheçam e tenham acesso a essas novas tecnologias, em especial ao computador e ao uso da internet. Além do mais convém ressaltar que crianças e adolescentes não são tábulas rasas, são sujeitos pensantes, criativos e capazes de dar um novo significado as informações, tendo como eixo a “fantasia do real” (SARMENTO, 2003) e, concomitantemente, a reflexão crítica sobre as teorias da “recepção” propostas nos estudos de “Mídia-Educação” (OROZCO, 1998). Contudo, vale lembrar que isso depende de como se processa a mediação crítica e criativa, além de ético-estética e político-pedagógica dos adultos em geral (pais, parentes e comunidade), de contribuir com as suas representações, imaginários e os conteúdos de suas produções culturais.

Neste sentido “as tecnologias da comunicação estão se tornando cada vez mais acessíveis aos adolescentes e aos cidadãos comuns, e podem ser usadas para promover a educação, a auto expressão democrática e a justiça social” (APPLE, AU e GANDIN, 2011, p.325). Dessa maneira, hoje mais do que nunca crianças e adolescentes precisam aprender como questionar criticamente as mensagens que a cercam e o modo como usar a enorme variedade de novas ferramentas para expressar suas próprias ideias. No contexto da contínua expansão da transformação tecnológica e econômica, saber utilizar a mídia é um imperativo da democracia participativa porque as novas tecnologias de comunicação e informação têm ampliado e dando nova forma ao mundo (APPLE, AU e GANDIN, 2011).

Dessa forma é preciso utilizar as novas tecnologias no campo educacional a favor da aprendizagem do aluno, a fim de que se potencialize as habilidades que os alunos já possuem com as novas mídias, tornando as aulas mais produtivas e prazerosas para alunos e professores. Nesta linha de pensamento, talvez fosse interessante admitir que as novas tecnologias, podem contribuir para que o processo educativo torne-se mais prazeroso e fomentador da criatividade e aprendizado de novas experiências para a

formação cultural e científica dos alunos. De fato, as Tecnologias de Informação e/ou Comunicação possibilitam ao indivíduo ter acesso a uma ampla gama de informações e complexidades de um contexto (próximo ou distante) que, num processo educativo, pode servir como elemento de aprendizagem, como espaço de socialização, gerando saberes e conhecimentos científicos (PORTO, 2006).

De acordo com Belloni (2010), a expansão cada dia mais rápida do acesso à internet e a quase universalização do acesso à televisão coloca em evidência a imensa importância das mídias eletrônicas no cotidiano e nas esferas sociais e culturais das sociedades contemporâneas, em especial aos processos de socialização das novas gerações. As crianças e os adolescentes encontram nas mensagens das mídias os valores, símbolos, mitos e ideais com os quais irão construir suas identidades, seus mundos sociais e culturais.

Embora o uso das TDIC propicie aprendizagens novas, especialmente novos modos de aprender, ela não é suficiente, por si só, para desenvolver o espírito crítico e utilizações criativas. Para tal desenvolvimento serão sempre necessárias as mediações dos adultos e das instituições educativas, de onde decorre a importância da formação dos professores para que estas mediações se orientem a partir de uma perspectiva de mídia-educação, assegurando assim sua eficácia no uso das ferramentas tecnológicas e métodos de ensino.

De acordo com a revista Educação, o ensino híbrido é também chamado de *blended learning*. É um método que alterna momentos em que o aluno estuda sozinho - em geral em ambiente virtual - e em grupo, quando interage com seus colegas e o professor. Existem diversas maneiras de adotar o ensino híbrido. Um recurso que vem sendo bastante usado é a rotação. O professor divide a sala de aula em várias estações com atividades diferentes, mas que se complementam. Pelo menos uma delas propõe o uso de plataforma digital. O aluno deve passar por todas as estações ao longo da aprendizagem de determinado conteúdo. "Ele deve ser protagonista e buscar o conhecimento segundo seus próprios interesses", explica Ailton Luiz Camargo, professor de história do Colégio Objetivo Sorocaba e da rede municipal de Iperó (SP). Nesse sentido, o professor também deve assumir um novo papel. "Ele deixa de ser a primeira fonte de informação e conhecimento e passa a ser o mentor que guia a aprendizagem dos alunos", diz Mario Junior Mangabeira, coordenador da gerência de formação do projeto Educopédia.

Para quem começa a trabalhar com o ensino híbrido, há dois grandes desafios: a falta de ferramentas tecnológicas educacionais adaptativas em português - a maior parte está disponível apenas em inglês - e a limitação de escolas conectadas à internet.

Existem plataformas como o MISSU que oferece recursos gratuitos de apoio nos estudos aos jovens aprendizes e estudantes brasileiros que buscam se preparar para os vestibulares e o Enem e, assim, conseguirem entrar em uma instituição de Ensino Superior pública e ou privada. O MISSU é uma plataforma feita em parceria com a Mind Lab que chega para dar uma grande força aos pré-vestibulandos em fase de preparação, onde todos os dias, os usuários dispõem de quatro questões oficiais do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) para cada uma das áreas de conhecimento, reportagens, vídeos e pesquisas.

Outro canal digital, o CONECTE Saraiva é uma coleção voltada para o Ensino Médio que alia tecnologia à educação, seguindo as mais recentes tendências da didática escolar. Todas as obras da coleção CONECTE estão disponíveis aos alunos nos formatos e-book para tablete e LIDi – Livro Interativo Digital.

Além disso, as redes sociais se expandem e aumentam a cada dia e são usadas para o lazer, para uso social, para uso comercial, para a cultura, para a educação etc. Na educação as experiências estão aumentando e os professores têm interesse em conhecer os novos aspectos funcionais e vantagens pedagógicas para usar essas plataformas no âmbito escolar com os alunos, principalmente os adolescentes inseridos no Ensino Fundamental, criando uma relação direta entre educação e tecnologia.

Para compreender as relações entre as TDIC e os processos educacionais é imprescindível aprender com os sujeitos dos processos de socialização, isto é, as crianças e adolescentes, simplesmente porque, para eles, nascidos nesta era da informática e das telecomunicações, as TDIC são tão naturais quanto qualquer outro elemento de seu universo de socialização. Estão, portanto, mais aptos a extrair delas o melhor e o pior para construir sua formação (BELLONI e GOMES, 2008). As crianças e adolescentes são vistos, nessa perspectiva, como possuidores de uma relação intuitiva e espontânea com a tecnologia digital, para muitas crianças e adolescentes usar as novas tecnologias, como o computador, por exemplo, é tão natural como respirar. Nessa visão é por meio da tecnologia que elas adquirem poder, pois tem novas e poderosas ferramentas para investigação, análise, auto expressão, influência e brincadeira. Parece existir um tipo de essência natural da infância, um conhecimento inato, uma fluência

espontânea, uma sede de aprender, que é liberada de algum modo automático pela tecnologia (BUCKINGHAM, 2000, pág. 45).

É nesse mesmo cenário que somos convidados a pensar os adolescentes que frequentam nossas escolas e como eles da mesma forma que as crianças fazem uso das tecnologias no seu processo de aprendizagem, e quais as melhores ferramentas e estratégias usadas para que se efetive de forma concreta um aprendizado voltado para as mídias digitais.

Diante do exposto o trabalho escolar com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação supõe mudar a ordem do processo educativo, no qual, tradicionalmente, o professor decide arbitrariamente o que ensinar. Segundo essa postura, a decisão não é só sua; depende de articulações entre professor e alunos, e destes com as tecnologias, através das “múltiplas situações e cenários da vida cotidiana fazendo com que a aprendizagem seja resultante de um processo significativo e relevante para o sujeito” (PORTO, 2006, p.55).

Nesse contexto em que as TDIC entram na escola para tornar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos mais relevante e igualitário cabe ressaltar “que as novas tecnologias de comunicação são ferramentas poderosas que podem libertar ou dominar, manipular ou iluminar, e é preciso que os educadores ensinem seus estudantes a usar e analisar criticamente essa mídia” (APPLE, AU e GANDIN, 2011, p.324). A leitura crítica da mídia é uma resposta educacional que expande a noção de leitura, alfabetização, e letramento, incluindo diferentes formas de comunicação de massa, cultura popular e novas tecnologias. A leitura crítica e as mudanças na tecnologia e na sociedade estão moldando a maneira pela qual as pessoas pensam e se relacionam com a mídia, dessa forma a aprendizagem para a leitura crítica da mídia oferece uma oportunidade para o envolvimento com as realidades sociais que o mundo em geral está experimentando. (APPLE, AU e GANDIN, 2011, pág. 325).

Assim sendo, cabe à escola fazer com que crianças e adolescentes tenham acesso às novas tecnologias, em especial o computador, é preciso organizar o conjunto de informações proporcionadas pelas TDIC “reestruturando seus currículos e espaços físicos e dando um novo significado às exigências provocadas pela era tecnológica” (BIANCHI, 2008, p.58). O professor terá de aprender a trabalhar de forma colaborativa e a promover ações interdisciplinares. A figura do professor individual tende a ser substituída pelo professor colaborativo, que juntamente com seus colegas encontra

novas formas de ensinar e de utilizar as TDIC na escola, integrando tecnologia e educação.

Hoje, o desafio para a educação vai além do desafio de ensinar com modernas ou tradicionais tecnologias; inclui a realidade que elas comunicam e representam, além da comunicação que propiciam entre pessoas. Para Porto (2006), de acordo com essa concepção, surge para nós o entendimento de que a educação escolarizada é um processo comunicacional democrático, que pressupõe a participação dos sujeitos a partir de seu contexto sociocultural, e transforma-se em um espaço de socialização entre sujeitos e de socialização dos conhecimentos gerados pelos sujeitos; conhecimentos que, quando compartilhados com os outros, exercem seu papel mais amplo: contribuir para que o estudante construa-se e reconstrua-se, abra-se e aproprie-se de seu mundo.

Para que as novas tecnologias no campo escolar se tornem um processo de socialização de sujeitos e dos conhecimentos gerados por esses sujeitos é preciso ressaltar “o uso pedagógico das TDIC para potencializar a motivação e a disponibilidade psicológica para aprender, sem as quais não há aprendizagem” (BELLONI, e GOMES, 2008, p.738). É preciso criar e socializar novas formas de utilização das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras, ampliar o processo de inclusão digital escolar e promover o uso e a apropriação pedagógica das novas tecnologias de informação e comunicação como uma nova linguagem (PIOVANI, 2012).

Utilizar as TDIC como uma ferramenta pedagógica é algo fundamental no âmbito escolar, é preciso que se tornem um recurso pedagógico que auxilie tanto os alunos como os professores, para isso basta olhá-las como ferramentas que é necessário conhecê-las e dominá-las, é preciso estudar seus efeitos, pois elas por si só, não são boas ou más, mas sim depende do uso que nós lhe dermos. O importante é estudá-las, pois só assim é que se reduzirão os impactos negativos e aumentará os positivos, pois conforme Piovani (2012) a escola como integrante da sociedade, deve estar preparada para acompanhar e participar das transformações em curso, pela introdução das TDIC, que passam a interagir no dia a dia dos cidadãos. Se não for assim, corre-se o risco de utilizar recursos inovadores de maneira tradicional.

2.1 ESTRATÉGIAS E POSSIBILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR E INTERNET NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

As instituições educacionais têm um papel importante para tornar o acesso das crianças e adolescentes mais igualitário às tecnologias da mídia. Elas podem fornecer os meios e o apoio necessário para a participação nas mídias e também podem desenvolver nas crianças e também nos adolescentes a habilidade de proteger a si mesmas do ambiente das mídias ou de entendê-lo e de lidar com ele. Porém a introdução das novas tecnologias no campo da educação não pode pretender resolver e acabar de uma vez por todas com os problemas educativos de sempre, mas pode introduzir melhorias no âmbito de uma reforma educacional e de uma política nacional que as integre de forma pertinente.

Para Bianchi (2008), ao pensar no uso de tecnologias como os computadores e internet na educação sem planejamento e orientação pedagógica, há o risco de serem esses suportes utilizados apenas como meios de entretenimento para ocupar os espaços de aulas, ou quando há ausência de algum professor. É possível admitir que as TDIC possuam duas funções: a) de entretenimento e b) pedagógica. Porém, para assumir o caráter pedagógico, as ações envolvendo as TDIC exigem redimensionamento do papel do professor e formação profissional adequada, podendo levar a uma educação de má qualidade quando não existirem tais aspectos.

Dessa forma, é preciso observar mais atentamente se a escola está incorporando o uso das tecnologias no processo ensino aprendizagem como forma de atender o contexto social atual. Outro aspecto a ser observado é em relação à inserção do uso das tecnologias no ambiente escolar como proposta pedagógica e se a mesma está interferindo ou modificando a relação pedagógica entre professores e alunos, é preciso também que a escola reavalie e redimensione o seu papel diante dessas novas tecnologias, e não apenas tentar adaptar-se a elas de forma mecânica.

O computador pode favorecer a realização de algumas atividades práticas, constituindo-se em um excelente instrumento para todas as pessoas que interagem com os alunos, porém é preciso que estas estejam cientes de que é a qualidade das interações que irá definir as possibilidades e os limites desse instrumento no processo educativo. O ganho do computador em relação aos demais recursos tecnológicos, no âmbito educacional, está relacionado à sua característica de interatividade, à sua grande

possibilidade de ser um instrumento que pode ser utilizado para facilitar a aprendizagem individualizada, pois ele só executa o que nós ordenamos, portanto limita-se aos nossos potenciais e anseios.

Portanto conforme afirma Lévy (1996), considerar o computador apenas como um instrumento a mais para produzir textos, sons ou imagens equivale a negar sua fecundidade propriamente cultural, ou seja, o aparecimento de novos gêneros ligados à interatividade. O computador é, portanto, antes de tudo um operador de potencialização da informação e, conseqüentemente, se for bem utilizado, de forma crítica e criativa, pode ser um excelente meio de educação e comunicação.

Conforme Silva Filho (2006), a interação do aluno com o computador pode ajudar no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, no entanto não são os recursos tecnológicos por si só, que se apresentam como possibilitadores de aprendizagem, mas sim as relações estabelecidas com base no respeito e na consideração para com o outro é que são ações capazes de potencializar os conhecimentos, interesses, valores, afetos, informações e pontos de vistas dos alunos.

Além da interação com os computadores, cresce a cada dia mais a interação das crianças e principalmente dos adolescentes com as redes sociais virtuais, uma ferramenta importante que as Novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação trazem para o campo educacional, pois a participação dos adolescentes nas comunidades virtuais de debates e argumentação encontra um campo fértil a ser explorado.

De acordo com Machado, Tijiboy (2005), as redes sociais podem contribuir para a mobilização dos saberes, o reconhecimento das diferentes identidades e a articulação dos pensamentos que compõem a coletividade. Por isso é possível à escola fazer uso dessas redes sociais levando em consideração as intervenções intencionais dos professores, que podem funcionar como agentes capazes de contribuir para o aprofundamento das temáticas discutidas nesses espaços e orientar as discussões, auxiliando no aprofundamento dos temas, na síntese de ideias, no levantamento de aspectos significativos e nos secundários, e na análise crítica dos dados.

As redes sociais virtuais são recursos recentes nas sociedades informatizadas e requerem um olhar atento sobre suas possibilidades e alcances para a educação, devendo ser objeto de estudo em outras pesquisas para que se possa aprofundar e avançar em novas direções. Sabe-se que é um espaço coletivo e colaborativo para troca

de informações, espaço de construção de identidades, de encontro e confronto com o outro e de produção de saberes, espaço para aprofundamento de um determinado tema, para nós educadores o foco principal é a aprendizagem das crianças e adolescentes que frequentam o ensino fundamental de nove anos.

Conforme aponta Machado, Tijiboy:

Esse espaço pode ser utilizado pelas escolas para dar significado às experiências dos estudantes, serve como espaço público de discussão sobre os diferentes temas, propício para trabalhar as relações, laços afetivos, diagnosticar preferências, desenvolver o pensamento holístico, trabalhar a linguagem digital, deparar com posições conflitantes sobre os mais variados assuntos, trabalhar cooperativamente assuntos de interesse do aluno e inúmeras estratégias, de acordo com a criatividade e objetivos dos alunos e professores. Mas não cabe aqui trazer receitas didáticas sobre a integração das redes sociais virtuais na prática educativa. Mais do que utilizar o computador como ferramenta para educação, espera-se buscar alternativas tecnológicas que possam funcionar como mediadoras e transformadoras do processo educacional, permeadas por novas formas de sociabilidade. (2005, p.09)

Diante de todo o exposto é preciso enfatizar que a utilização da tecnologia computacional e as redes sociais na área educacional são indiscutíveis e necessárias, seja no sentido pedagógico seja no sentido social. Não cabe mais a escola preparar o aluno apenas nas habilidades de linguística e lógico-matemática, apresentar o conhecimento dividido em partes, fazer do professor o grande detentor de todo o conhecimento e valorizar a memorização. Hoje, com os novos conceitos e métodos de ensino-aprendizagem que visa formar os estudantes nas suas diversas dimensões sociais, culturais e políticas, o computador aparece para ampliar o universo cultural dos sujeitos. Neste sentido, cabe às escolas e professores um novo papel, que consiste em integrar de forma colaborativa as tecnologias aos projetos pedagógicos, proporcionando assim mais trabalhos que enfatizem nos alunos a capacidade de pensar e tomar decisão com autonomia, rebeldia, criatividade e espírito crítico.

Nesse sentido muitos, são os projetos e atividades práticas que são desenvolvidas no âmbito da educação com o uso das novas tecnologias e que fazem com que a cada dia aumente o número de alunos capazes de lidar com essas novas tecnologias auxiliando dessa forma no processo de ensino-aprendizagem desses alunos no Ensino Fundamental.

3 . PRÁTICAS DE ENSINO COM AS NOVAS TECNOLOGIAS

Experiência com o uso das novas tecnologias na sala de aula é a utilização de algumas ferramentas simples da Internet, que segundo Reis, Santos e Tavares (2012), são a participação dos alunos em fóruns, onde pode ser discutido assuntos sobre a aula do dia anterior ou sugerir pesquisa para futuras aulas. É necessário ainda fazer com que os alunos dominem as ferramentas da *web*, que aprendam a navegar e que todos possuam seu endereço eletrônico, conhecido com e-mail, para servir de orientação de pesquisa, tirar dúvidas, trocar informações, enviar textos e trabalhos, para a avaliação e correção.

Com essas novas tecnologias também se desenvolvem processos de aprendizagem à distância. São os grupos de discussões, é a elaboração de relatórios de pesquisa, é a construção em conjunto de conhecimentos e são textos espalhados e conhecimentos conhecidos e questionados, são os e-mails colocando professores e alunos em contato fora dos horários rígidos do espaço escolar, é a facilidade de troca de informações e de transformar essas informações em conhecimentos, é a possibilidade de buscar dados nos mais diversos centros de pesquisa do mundo, é situar-se frente ao computador e viajar virtualmente sobre todos os sistemas políticos, econômicos, financeiros, culturais e sociais da esfera globalizante. A *web* pode transformar parte das aulas em uma biblioteca virtual, na busca pela pesquisa, pela informação e comunicação. E que conduz a aula de forma coletiva e cooperativa entre o professor-orientador com os seus alunos participantes ativos, deste processo.

Diante do exposto trago uma experiência com as novas tecnologias e a matemática que aconteceu, segundo Kampff, Machado e Cavedini (2004), com turmas de alunos de 5º ano do Ensino Fundamental, ao longo de um ano, com encontros semanais, mediante um projeto de estudo da geometria através da utilização de ambiente *Logo*. O *Logo* é um recurso flexível que permite à construção de programas, o teste de hipóteses, a manipulação de variáveis e a reflexão sobre os próprios processos de aprendizagem, centrado no aluno, no desenvolvimento de estratégias de raciocínio, na conscientização do próprio processo de aprendizagem.

Dessa maneira, a criança parte das relações com a sua lateralidade para fazer suas construções geométricas. As primeiras aulas do projeto, aproximadamente seis aulas, basearam-se em atividades lúdicas que se destinaram ao conhecimento dos seus

comandos e possibilidades. O objetivo era fazer com que o aluno reconhecesse polígonos, linhas fechadas e abertas, linhas simples e não simples, representasse e nomeasse linhas planas e identificasse os elementos de um polígono – nomeando os polígonos de acordo com o número de lados e reconhecendo triângulos e quadriláteros. Além disso, as ideias de ponto, reta, plano, semirreta foram razoavelmente compreendidas, assim como alguns elementos das figuras, como lados, arestas, vértices e faces. É importante ressaltar que tudo foi programado pelos alunos e, sendo assim, o programa desenhou apenas o que foi explicitamente escrito em linhas de comando, isto é, o que os alunos programaram. Um dos projetos para o fechamento do estudo sobre polígonos foi o desafio de construção de uma cidade. Os alunos tinham total liberdade para desenhar a sua cidade, desde que essa tivesse ruas, casas e edifícios, pois o objetivo era trabalhar com retas, linhas e polígonos regulares e irregulares.

Os alunos sentiram-se motivados a desenvolver habilidades mentais, já que no ambiente *Logo* puderam visualizar o resultado de suas ações e, sempre que necessário repensá-las e refazê-las. A criança é a grande linguagem, o verbo, a fala do programa, porque é capaz de utilizá-lo como instrumento de encontros contextualizados e, ao mesmo tempo, interrogados em ações de brincar, refletir, brincar de novo, descobrindo o novo no próprio modo de pensar e brincar em relação aos próprios códigos que o mundo utiliza para comunicação. Por isso, acredita-se na linguagem *Logo* como um instrumento facilitador no estudo da geometria no 5º ano.

Como vivência na educação, citamos algumas das experiências realizadas em sala de aula com os alunos do ensino fundamental, uma vez que na era digital da sociedade, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC surgem e são inovadas a cada dia. Na escola, o grande desafio é fazer com que as inovações tecnológicas realmente melhorem a qualidade do ensino, assim os educadores precisam conhecer as ferramentas tecnológicas. É preciso, além de conhecer a sua dinâmica, integrá-las ao currículo, ou seja, discutir sua utilização, planejar a metodologia para colocar as atividades em prática.

Uma das atividades desenvolvidas com os alunos do ensino fundamental durante a especialização em Educação na Cultura Digital foi o projeto *Setembro Verde X Alimentação Saudável*, o qual tivemos muitos avanços, dentre os quais podemos citar o planejamento coletivo pela equipe da gestão e docentes da escola com o objetivo de integrar as TDIC e realizar um trabalho interdisciplinar, envolvimento de todos os

profissionais da escola, participação e trabalhos interessantes realizados pelos alunos, envolvimento em campanhas da comunidade, uso das diferentes TDIC a disposição na escola, entre outros.

Pensar a educação a fim de incluir as tecnologias no currículo exige uma mudança de postura frente ao processo de ensino e de aprendizagem diante das necessidades dos alunos. Para tanto, compete um trabalho coletivo, apoiado por uma política democrática, que busque uma ação interdisciplinar e viabilize a proposta de uma educação de qualidade e aprendizagem, enfatizando que para isso deverá ter um envolvimento efetivo de todos os segmentos da escola.

A escola deve ter claro qual o seu papel, qual a sua função, pois esta tem como função formar cidadão com saberes indispensáveis para a sua inserção na sociedade. É preciso que a escola trabalhe com a realidade, com as tecnologias e etc. Que forme cidadãos que contribuam ativamente da vida econômica e social do país. A escola deve levar o aluno a compreender a realidade.

O projeto *Setembro Verde* foi pensado através da “Campanha Setembro Verde” que aconteceu na cidade de Seara-SC, organizada pelas entidades da Agricultura Familiar do município que tinha como objetivo promover a consciência de todos sobre a alimentação saudável, do que devemos nos alimentar e de que forma. Sendo assim o Centro de Educação de Jovens e Adultos de Seara - CEJA, criou o projeto *Setembro Verde X Alimentação Saudável*, onde algumas atividades foram desenvolvidas de forma interdisciplinar pelos professores com a turma do oitavo ano.

Num primeiro momento tivemos uma palestra com os alunos do Ensino Fundamental com um dos profissionais da Campanha Setembro Verde, o Sr. Valdir Magri que abordou o tema dos alimentos orgânicos e a alimentação saudável. Neste mesmo momento foi apresentado aos alunos a página do *facebook* da campanha onde os alunos puderam visitar para tirar dúvidas, utilizar como fonte de pesquisa e conhecer um pouco mais da proposta da campanha bem como acompanhar as atividades a serem realizadas no município. Após essa atividade o assunto foi retomado nas minhas aulas de ciências e os alunos foram propostos a pesquisar na internet o tema Pirâmide Alimentar e em seguida montar suas pirâmides com diferentes materiais.



Foto 01: Palestra realizada pelo Sr. Valdir Magri em relação a produtos orgânicos.



Foto 02: Pesquisa na internet sobre pirâmide alimentar, disciplina de ciências.



Foto 03: Construção de pirâmides alimentares pelos alunos, disciplina de ciências.

Alimento	Porcentagem
5ª Carne	49,6%
6ª Abacaxi	32,8%
7ª Beterraba	32,6%
8ª Cerveja	31,9%

Fonte: Página no facebook

Outra atividade que ainda será desenvolvida é sobre os alimentos transgênicos com o título: *Transgênicos: Todo Dia No Seu Prato E Você Não Sabe O Que É*. O trabalho tem os seguintes objetivos:

- Compreender o processo de manipulação genética para obtenção de um alimento transgênico ou geneticamente modificado;
- Analisar as vantagens e desvantagens do uso dos transgênicos em nosso cotidiano;
- Realizar debates sobre transgênicos;
- Utilizar as diferentes TDIC para trabalhar o assunto transgênico.

Atualmente temas polêmicos relacionados à biotecnologia como os transgênicos passaram a ser discutidos na escola, mas, geralmente os alunos possuem uma ideia que não ultrapassa o senso comum, visto que esse é um tema de suma importância para o preparo de um cidadão crítico. Assim, nosso grupo de estudo realizou o planejamento de práticas pedagógicas sobre transgênicos. A partir de uma conversa prévia com os alunos observamos dificuldades dos mesmos em conceituar e justificar suas respostas sobre os transgênicos. As atividades práticas visam despertar o interesse dos alunos, e propiciar um melhor entendimento a cerca do tema. Na sequência segue roteiro de planejamento das aulas:

1) Para o desenvolvimento das atividades sobre transgênicos foi planejada uma aula teórica expositiva dialogada sobre o assunto baseado no texto Transgênico e biossegurança disponível no endereço eletrônico (<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/biologia/transgenicos-e-biosseguranca-transgenicos-trazem-riscos-e-esperancas.htm>). Nesta aula será apresentado aos alunos o avanço da biotecnologia, desde o melhoramento genético até a produção dos transgênicos, assim como, conceitos sobre sua fabricação, as diferentes possibilidades de utilização e possíveis vantagens e desvantagens alegadas por ecologistas, geneticistas, e economistas.

2) Na aula seguinte será apresentado um pequeno vídeo sobre fabricação de plantas transgênicas. (**Vídeo disponível no site do Conselho de Informações sobre Biotecnologia – vídeo intitulado “Transgênicos, que bicho é esse?” - http://cibiotec.org.br/tv_cib.php?id=10**).

Dando continuidade no trabalho após o vídeo os alunos serão orientados para que em duplas realizem uma pesquisa na sala de informática sobre vantagens e desvantagens para utilização dos transgênicos em nosso cotidiano.

3) Realizada a pesquisa cada dupla de alunos deverá realizar a criação de um produto fictício, elaborar o marketing para lançar o produto no mercado defendendo o ponto de vista adotado.

4) Cada dupla deverá apresentar sua criação aos demais colegas da turma. Para a apresentação os alunos deverão também anunciar os veículos de divulgação do produto criado. (*outdoor*, jingle da campanha publicitária para rádio).

5) Para finalizar os alunos em duplas deverão produzir uma apresentação em Power point elencando os seguintes itens:

- Origem dos transgênicos.
- Como são produzidos.
- Prováveis impactos ambientais de sua produção.
- Países que fazem uso de transgênicos.
- Impactos sociais decorrentes do uso de transgênicos, relacionando à saúde da população.
- Contribuição ou não dos transgênicos para o problema da fome no mundo.
- Panorama Brasileiro do uso dos transgênicos.

Ao elaborarmos um plano de aula envolvendo a tecnologia dos transgênicos, pensamos na formação do cidadão crítico, capaz de inserir-se no mundo, opinando, visualizando diferentes alternativas e optando conscientemente pela forma mais saudável para sua saúde bem como ecologicamente mais viável para a sua sociedade. Hoje, a sociedade espera da escola muito mais do que a informação em si. A formação do cidadão vai além de entrar em contato com a base teórica da ciência, mas com o que ela produz, analisando essa produção, posicionando-se em relação a ela com argumentos fortes e coerentes. Consideramos esse tipo de trabalho de grande relevância social para o desenvolvimento de um cidadão crítico, capaz de formular e reformular suas posições, fundamentadas em parâmetros concretos e científicos. A rede mundial de computadores (*Internet*) permite o acesso à informação. A escola pode e deve auxiliar

na construção de uma visão crítica sobre as mais variadas informações. Os alimentos transgênicos, apesar de já fazerem parte do nosso dia-a-dia, ainda não são muito explorados pelas escolas, mas em nossa opinião deverão estar presentes no currículo da escola.

Portanto, através dessas experiências citadas acima é possível compreender que o uso das tecnologias no ensino pode facilitar o desenvolvimento da matéria que está sendo estudada pelos alunos propiciando uma melhor interação do aluno com o conteúdo, e também com a utilização das TDIC em sala de aula os professores ampliam seus conhecimentos e interesses proporcionando aos seus alunos uma nova forma de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para concluir destacam-se alguns achados, destaques e evidências teóricas, as quais em razão do caráter exploratório da pesquisa estão ainda carregadas de provisoriedade.

Conforme Bianchi (2008) não é a simples a inserção de tecnologias na educação que irá modificar o ensino, pois o professor pode continuar usando a tecnologia apenas para ‘motivar’ velhas práticas pedagógicas. Portanto, além de incluir o uso de aparato tecnológico, é necessário repensar as práticas pedagógicas e a atuação do professor diante da realidade permeada pelas TDIC. Pode-se destacar que muitos professores não veem as TDIC como ferramentas a mais de que eles podem dispor no seu trabalho, e sim como um fim, tornando o processo de aprendizagem equivocado.

A educação é um dos pilares da construção da sociedade da informação. Educar, para além da capacitação do uso das tecnologias de informação e comunicação, proporcionaria aos indivíduos exercitar as novas formas de pensar, agir e conhecer para participar da produção de bens e serviços, das tomadas de decisão e de saber operar eficientemente o conhecimento nas atividades laborais, ferramentas, equipamentos e tecnologias constantemente atualizadas.

Nessa perspectiva, a educação assume um papel relevante na sociedade em que se prioriza o domínio de certas habilidades. A educação precisa estar atenta aos novos espaços de aprendizagem e produção do conhecimento possibilitado pelas tecnologias de informação e comunicação. A educação também é o elemento-chave para a construção de uma sociedade da informação e condição essencial para que pessoas e organizações estejam aptas a lidar com o novo, a criar e, assim, garantir seu espaço de liberdade e autonomia.

Portanto, é preciso pensar uma educação que privilegie as novas tecnologias assim como os ginásios de esporte, os laboratórios de ciências e outros espaços familiares ao professor. Assim pode-se enfatizar que resta ao professor, reconhecer o espaço virtual como um campo necessário a seus recursos didáticos e ao seu fazer pedagógico cotidiano. Mais do que utilizar o computador como ferramenta para educação, espera-se buscar alternativas tecnológicas que possam funcionar como mediadoras e transformadoras do processo educacional.

Sendo assim finalizando esse trabalho é importante enfatizar que o aprendizado obtido foi enorme durante a pesquisa. Em síntese, a pesquisa, como já foi mencionada buscou cobrir lacunas nas pesquisas já existentes e também poderá servir de motivação para outras pesquisas com relevância acadêmica e social, contribuindo assim para o avanço científico e político do tema pesquisa.

REFERÊNCIAS

APPLE, Michael; AU, Wayne; GANDIN, Luís Armando. **Educação crítica: análise internacional**. Trad. Vinícius Ferreira. Revisão técnica de Luís Armando Gandin. Porto Alegre: Artmed, 2011. 548 p.

BELLONI, Maria Luiza; GOMES, Nilza Godoy. **Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração**. Educação e Sociedade. Campinas, v. 29, n. 104 – Especial pg.717-746, out. 2008. Disponível na Internet:
<http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0529104.pdf>

BELLONI, Maria Luiza. **Crianças e mídias no Brasil: Cenários de mudança**. Campinas, SP: Papirus, 2010.

BIANCHI, Paula. **As tecnologias de informação e comunicação na rede municipal de ensino de Florianópolis: possibilidades para a educação (física)**. LINHAS, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 56 – 75, jul. / dez. 2008.

BRASIL. Presidência da República Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (LDB). LEI Nº 9.394**, de 20 de Dezembro de 1996.

BUCKINGHAM, David. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Loyola, 2000.

DURLI, Zenilde; SCHNEIDER Marilda Pasqual. **O ensino fundamental de nove anos: E agora?** [s.l.]: [s.n.], 2009.

EAGLETON, Terry. **Ideologia. Uma Introdução**. Paidós, Cultura Livre 1ª ed. 1997.

GALVÃO, Izabel. **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

GORNI, Doralice Aparecida Paranzini. **Ensino Fundamental de 9 anos: estamos preparados para implantá-lo?** Ensaio: avaliação política pública educacional, Rio de Janeiro, v.15, n.54, p. 67-80, jan./mar. 2007.

KAMPPFF, Adriana Justin Cerveira; MACHADO, José Carlos; CAVEDINI, Patrícia. **Novas tecnologias e educação matemática**. CINTED-UFGRS, V.02. Nº2. Novembro, 2004. Disponível na Internet:
<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13703/16011>

KLEIN, Sylvie Bonifácio. **Ensino Fundamental de Nove Anos no Município de São Paulo: um estudo de caso**. São Paulo, 2011.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: Ed.34, 1996.

LOPES, Roseli Esquerdo; SILVA, Carla Regina. **Adolescência e juventude: entre conceitos e políticas públicas**. São Carlos: UFScar, 2009. Disponível na Internet: <http://www.cadernosdeto.ufscar.br/index.php/cadernos/article/viewFile/100/65>

MACHADO, Joicemegue Ribeiro; TIJIBOY, Ana Vilma. **Redes Sociais Virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa**. [s.l]: Cinted-UFRGS, V.3 N.1, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza “Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social” In: **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 16 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Ampliação do Ensino Fundamental para Nove Anos. 3º Relatório do Programa**. Secretaria de Educação Básica (SEB)/Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental (DPE)/Coordenação Geral do Ensino Fundamental (COEF). Brasília, 2004.

OLIVEIRA, Marta Khol de; TEIXEIRA, Edival. **A questão da periodização do desenvolvimento psicológico**. In: OLIVEIRA, Marta Khol de; REGO, Tereza Cristina; SOUZA, Denize Trento R (org). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.

OROZCO, Gómez Guillermo. **Educação para os meios e práticas de recepção midiática**. Revista Comunicação e Informação. V.1, p.310-319, jul. 1998.

PIOVANI, Verônica Gabriela Silva. **Escola, tecnologia e sociabilidade na Educação Física: Intercâmbios Pedagógico-Culturais no âmbito do Plano CEIBAL e do PROUCA**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. CDS/ Universidade Federal de Santa Catarina, Fevereiro de 2012.

PORTO, Tânia Maria Esperon. **As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis... relações construídas**. Revista Brasileira de Educação - AMPED, Rio de Janeiro, v.11, n.31, jan./abr. 2006.

REIS, Simone Rocha; SANTOS, Felipe Alan Souza; TAVARES, Jorge Alberto Vieira. **O uso das TIC's em sala de aula: uma reflexão sobre o seu uso no colégio Vinicius de Moraes-São Cristóvão**. Disponível na Internet: <http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-215-228.pdf>

ROEHRS, Hellen; MAFTUM, Mariluci Alves; ZAGONEL, Ivete Palmira Sanson. **Adolescência na percepção de professores do ensino fundamental**. São Paulo: Rev. Esc. Enferm. USP, 2010. Disponível na Internet: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/26.pdf>

SARMENTO, Manuel J. **Imaginário e culturas da infância**. 2003. Disponível na Internet: http://cedic.iec.uminho.pt/Textos_de_Trabalho/menu_base_text_trab.htm

SILVA FILHO, João Josué da. **Computadores: super-heróis ou vilões:** um estudo das possibilidades do uso pedagógico da informática na Educação Infantil. Florianópolis: Núcleo de publicações, 2006. Disponível na Internet:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072008000100022

SILVA, Maurício Roberto. **Esporte, educação, estado e Sociedade: as políticas públicas em foco.** Chapecó, SC: Argos, 2007.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança.** Lisboa: Ed. 70, 1998. 220 p.