



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE- UFCG
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES-CFP
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS SOCIAIS-UACS
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

VANESKA DE ALENCAR BRAGA

**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO DE GE-
OGRAFIA: QUESTÕES INICIAIS PARA UM DEBATE METODOLÓGICO**

CAJAZEIRAS/PB

2014

VANESKA DE ALENCAR BRAGA

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO DE GEOGRAFIA: QUESTÕES INICIAIS PARA UM DEBATE METODOLÓGICO

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cajazeiras-PB, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Orientador: Prof. Me. Aldo Gonçalves de Oliveira

Linha de Pesquisa: Ensino de Geografia

CAJAZEIRAS/PB

2014

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Denize Santos Saraiva Lourenço - Bibliotecária CRB/15-1096
Cajazeiras - Paraíba

B813t Braga, Vaneska de Alencar
As tecnologias da informação e comunicação e o ensino de geografia: questões para um debate metodológico.
/ Vaneska de Alencar Braga. Cajazeiras, 2014.
39f.

Orientador: Aldo Gonçalves de Oliveira.
Monografia (Graduação) – CFP/UFCG

1. Geografia-estudo e ensino. 2. Tecnologia da informação e comunicação. 3. Metodologia do ensino de geografia.
I.Oliveira, Aldo Gonçalves de II.Titulo

UFCG/CFP/BS

CDU –91:37

VANESKA DE ALENCAR BRAGA

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO DE GEOGRAFIA: QUESTÕES INICIAIS PARA UM DEBATE METODOLÓGICO

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cajazeiras-PB, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Aldo Gonçalves de Oliveira (Orientador)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
Unidade Acadêmica de Ciências Sociais - UACS

Profa. Dra. Jackeline Pires Gonçalves Lustosa (Examinadora 1)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
Unidade Acadêmica de Ciências Sociais – UACS

Profa. Dra. Maria Janete de Lima (Examinadora 2)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
Unidade Acadêmica de Educação – UAE

Ao Professor Francisco Augusto

Dedico

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, São José e Nossa Senhora Aparecida, que estavam sempre ao meu lado e me deram a oportunidade de ter fé e concluir o curso.

Em especial agradeço a minha mãe Manoelita de Alencar Braga e ao meu pai Luiz Enildo Braga (in memoriam) por terem me dado a vida e a oportunidade de ter estudos.

Ao meu orientador Aldo Gonçalves de Oliveira, que me deu força e com palavras encorajadoras me permitiu passar pelos momentos difíceis sem desistir.

RESUMO

No contexto atual a tecnologia está cada vez mais presente na vida dos indivíduos, nas diferentes instâncias que compõem a vida em sociedade. Essa realidade também é vivenciada nas escolas de ensino fundamental. Pensando nessa questão, esse trabalho faz uma discussão acerca das Tecnologias da Informação e Comunicação, apontando as possibilidades de organização do ensino de geografia a partir das mesmas. Objetiva-se, nesse sentido, o apontamento das contribuições das mesmas para o desenvolvimento dos processos de ensino de geografia.

Partindo desse objetivo, definimos como abordagem metodológica um conjunto de pesquisas bibliográficas que nos orientaram na revisão bibliográfica sobre a utilização das tecnologias educacionais, para o desenvolvimento de metodologias construtivas no ensino de Geografia. A metodologia está estruturada a partir da seguinte sequência: 1 - Discussão dos contextos e características que orientam o desenvolvimento das TIC e a imersão das mesmas no contexto social atual; 2 – Reflexão sobre as relações entre as TIC e os processos educativos, especialmente no que se refere à organização de metodologias de ensino de geografia; e 3 – Apresentação de uma proposta de ensino de geografia a partir dessas tecnologias. A partir dessas discussões, é apontada a importância da formação continuada na preparação dos educadores, tendo em vista a construção de competências docentes para o trabalho com essas tecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias da Informação e Comunicação. Ensino de Geografia. Metodologia e Ensino.

LISTA DE SIGLAS

PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

MEC – Ministério da Educação e Cultura

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

PRONINFE – Programa Nacional de Informática Educativa

UFBA – Universidade Federal da Bahia

EJA – Educação para Jovens e Adultos

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO 1 - A EMERGÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO E OS PROCESSOS EDUCATIVOS.....	11
1.1 Os processos educativos e as Tecnologias da Comunicação e Informação.....	15
CAPÍTULO 2 - AS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO APLICADAS A EDUCAÇÃO ESCOLAR.....	18
2.1 As políticas públicas e as TIC: uma abordagem histórica.....	18
2.2 Sobre a atividade docente a partir das TIC.....	20
CAPÍTULO III - AS TIC E O ENSINO DE GEOGRAFIA: DESAFIOS, POSSIBILIDADES E PROPOSITURAS.....	26
3.1 A geografia escolar e as TIC: contribuições para o processo de aprendizagem.....	26
3.2 Uma proposta de ensino de geografia a partir das TIC.....	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	36

INTRODUÇÃO

As tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, sendo utilizada para diferentes fins de produção do conhecimento. Os recursos tecnológicos estão cada vez mais presentes na produção do conhecimento em Geografia e na prática pedagógica dos educadores, como consequência, estão presentes na vida escolar dos educandos.

Pensando essas questões, esse trabalho monográfico, promove uma discussão acerca das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC e as relações com o ensino de geografia na educação básica. Nesse sentido, partimos de um objetivo geral, que tem como referência o apontamento das contribuições das mesmas para o desenvolvimento dos processos de ensino de geografia.

A partir desses objetivos, definimos os seguintes procedimentos metodológicos para efetivação do objetivo: 1 – Pesquisa bibliográfica, buscando a articulação de debates com teóricos que nos permitissem situar as TIC nos processos de socialização e posteriormente nos processos educativos; 2 – Reflexões, também de cunho teórico, que centraram-se nas relações entre essas tecnologias e a produção do conhecimento geográfico escolar; 3 Abordagens metodológicas, que objetivaram apresentar uma proposta de aula de geografia a partir da utilização das TIC. Pensando a discussão proposta, estruturamos nosso trabalho em três capítulos:

No Capítulo I destacamos a importância do uso da comunicação, e a emergência e predominância das TIC nas relações sociais na atualidade. Já no Capítulo II apontamos as razões que motivam sua presença na escola como forma de socialização e recurso didático. Finalizando as discussões, no Capítulo III apresentamos uma proposta de aula de geografia a partir da utilização dos recursos tecnológicos.

A utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula é muito importante, uma vez que os mesmos ajudam para que as aulas sejam mais dinâmicas e conseqüentemente mais produtivas, mais não podemos deixar de lado o mediador desse processo, o professor. A título de informação, indicamos que parte das bibliografias apresentadas no texto não apresenta data ou mesmo número de página, em função de, serem textos publicados em espaços virtuais de reflexão sobre as TIC.

CAPÍTULO 1. A EMERGÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO E OS PROCESSOS EDUCATIVOS

Ao longo da história, a humanidade desenvolveu um conjunto de ferramentas técnicas voltadas à comunicação de informações. Essas técnicas se apresentam a partir de vários formatos, indo desde as pinturas rupestres, mapas, livros, etc. No contexto atual, o uso da tecnologia aplicado à comunicação tem se tornado cada vez mais importante, pois é através dela que conseguimos divulgar as informações, acessar dados e consequentemente nos socializar. Na sociedade moderna, a tecnologia tem se apresentado como uma necessidade, uma vez que envolve boa parte do nosso convívio em diferentes situações sociais, indo desde questões práticas do dia a dia, como compras e acesso a serviços de saúde, até o lazer, entretenimento, etc.

A socialização sempre esteve ligada ao desenvolvimento técnico empreendido pelas sociedades ao longo do tempo histórico, isso fez com que o homem, a partir do desenvolvimento da racionalidade, elaborasse diferentes tecnologias para o aperfeiçoamento do processo de organização da vida em sociedade e, consequentemente da comunicação. Entendemos, dessa forma, que a evolução tecnológica da humanidade se deu em função das demandas que a organização do espaço colocou para as sociedades, dependendo-se a existência de várias fases de desenvolvimento tecnológico ao longo da história. Sobre essa questão, Santos faz o seguinte comentário:

Para muitos, apenas viveríamos agora a continuação de um processo. Mas para a “sociedade da informação” não teria sido possível sem a “revolução do controle” (J.R.Benniger, 1986, p.VI). Esta teria começado nos Estados Unidos no século XIX, mas seu desenvolvimento teve de esperar pelo advento das tecnologias do microprocessamento, isto é, pelo amadurecimento da ciência da cibernética, como em 1940 chamou Wiener a essa nova disciplina, incumbida do estudo da “comunicação e controle no animal e na máquina.” (SANTOS, 1999, p. 147).

Entre os elementos que contribuíram para o aperfeiçoamento do desenvolvimento da Tecnologia, cabe ressaltar a organização do sistema capitalista de produção. A ideia de lucro, associada busca por aperfeiçoamento da produção a partir do desenvolvimento industrial fez com houvesse um aumento da competitividade, elemento que fomentou uma busca cada vez maior pelo desenvolvimento tecnológico. É necessário considerar, dessa forma, que o aperfeiçoamento das técnicas está associado ao espaço geográfico e as suas características.

Na medida em que as possibilidades dos lugares são hoje mais facilmente conhecidas à escala do mundo, sua escolha para o exercício dessa ou daquela atividade torna-se mais precisa. Disso, aliás, depende o sucesso dos empresários. É desse modo que os lugares se tornam competitivos. O dogma da competitividade não se impõe apenas á economia, mas, também, à Geografia. (SANTOS, 1999, p. 199).

Entendemos dessa forma que diferentes espaços em escala global, a partir do desenvolvimento das relações capitalistas de produção, buscaram o aperfeiçoamento da produção a partir do desenvolvimento tecnológico, mediado pela pesquisa científica. Esse aperfeiçoamento teve seu ápice após a segunda Guerra Mundial, quando se inicia um período chamado de “Técnico-científico-informacional” que se diferencia dos demais porque ocorre uma dinâmica de interação entre a ciência e a técnica que promove significativas mudanças nas formas pelas quais o homem organiza sua existência e convive em sociedade.

Quanto ao meio técnico-científico-informacional é o meio geográfico do período atual, onde os objetos mais proeminentes são elaborados a partir dos mandamentos da ciência e se servem de uma técnica informacional da qual lhes vem o alto coeficiente de intencionalidade com que servem às diversas modalidades e às diversas etapas da produção. (SANTOS, 1999, p. 157).

Esse grande volume acumulado de desenvolvimento tecnológico foi chamado por Milton Santos (1999) de Revolução Técnico-científico-informacional. Essa revolução está na base do desenvolvimento do processo de globalização, que se caracteriza, entre outras coisas, pelo grande volume de circulação de informação, acelerando o fluxo de capitais e mercadorias. Nas palavras do mesmo:

A Revolução Técnico-científico-informacional decorre de uma gama de invenções e descobertas no campo tecnológico que, assim como a Revolução Industrial, trouxe significativas mudanças nos aspectos sociais, culturais, bem como, para diversas áreas do conhecimento como a medicina, a sociologia, a geografia, enfim, veio impulsionar importantes avanços nestas e em outras diversas áreas. Neste período, os meios técnicos tendem a ser ao mesmo tempo técnicos e informacionais, já que, graças a extrema intencionalidade de sua produção e de sua localização, eles já surgem como informação e na verdade, a energia principal de seu funcionamento é também a informação, já que hoje, quando nos referimos às informações geográficas decorrentes dos novos progressos, não é mais de meio técnico que se trata. Estamos diante da produção de algo novo, a que estamos chamando de meio técnico-científico-informacional. (Ibid., p. 159).

Esta revolução promoveu o avanço no desenvolvimento de diferentes áreas, cabendo ressaltar a informática, as telecomunicações e a robótica. Podemos dizer que essas áreas con-

tribuíram para o surgimento das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, que viriam mais tarde a influenciar importantes questões que estabelecem relações com a sobrevivência da humanidade e suas diferentes relações sociais.

Esse processo conduziu também a uma maior agilidade na troca de informações entre os lugares o que conduziu a um aumento da velocidade de circulação de informações que deixam de ser locais e passam a acessar os mais longínquos lugares no planeta, inclusive em tempo real. Tal condição só foi possível com essa revolução.

Essa configuração do espaço a partir das demandas da ciência e tecnologia tem como pressuposto a circulação de informações mediada por instrumentos técnicos que possibilitam a comunicação. Para aperfeiçoar esse processo, várias ciências colaboram nessa construção, que parte, prioritariamente de interesses econômicos relacionados às demandas de produção.

Entre os instrumentos técnicos que baseiam a organização e desenvolvimento dos chamados “elementos técnicos” (SANTOS, 1999) cabe ressaltar: os computadores, a telefonia móvel e a internet. Esse três elementos são responsáveis por boa parte de circulação de dados e se configuram como Tecnologias da Informação e Comunicação, uma vez que permitem tanto a concepção quanto a organização e circulação de dados.

São esses elementos técnicos, a partir da integração entre a Tecnologia, Ciência e Produção, que vem promovendo um conjunto de mudanças na organização da vida em sociedade. Cabe ressaltar, nesse sentido, que as TIC e seus instrumentos técnicos participam do cotidiano dos indivíduos, influenciado nas diferentes esferas da vida dos indivíduos e alterando a concepção de mundo, de realidade e de sociabilidade.

Outros aspectos que apresentaram mudanças a partir do advento das TIC foram o econômico e financeiro, na medida em que esses instrumentos promoveram uma integração da economia global, tendo como referência o processo de Globalização econômica. Cabe ressaltar, nesse sentido: a interdependência econômica global, mediada pela circulação em massa de dados; a mudança de valores, especialmente com o aumento do consumismo desenfreado, etc.

A ampliação do uso da ciência e tecnologia aplicado ao desenvolvimento das sociedades também possibilitou avanços na organização das Redes de transporte, a partir da concepção de veículos que se locomovem a grandes velocidades, superando distâncias que separavam regiões, nações e povos. Ou seja, estes avanços técnicos-científicos-informacionais encurtaram as distâncias possibilitando assim uma interação e integração mais fácil e mais rápida entre os continentes. Essa união entre técnica e ciência vai dar-se sob a égide do mercado. E o mercado, graças exatamente à ciência e à técnica, torna-se um mercado global. A ideia de ciência, a ideia de tecnologia e a ideia de mercado global devem ser encaradas conjuntamente e desse modo podem oferecer uma nova interpretação à questão ecológica, já que as mudanças

que ocorrem na natureza também se subordinam a essa lógica.” (SANTOS, 1999, p. 190).

Consoante as colocações de Milton Santos (1999) acerca da ciência, da tecnologia e da informação, nota-se que no contexto atual, esta Revolução Técnico-científica-informacional, tem trazido um conjunto de benefícios para as sociedades. Isso significa dizer que essa revolução está intimamente ligada aos diferentes contextos geográficos que absorvem, principalmente a partir da dinâmica econômica de cada espaço, ou não os benefícios desse grande desenvolvimento tecnológico.

Como em todas as épocas, o novo não é difundido de maneira generalizada e total. Mas, os objetos técnico-científico-informacionais conhecem uma difusão mais generalizada e mais rápida do que as precedentes famílias de objetos. Por outro lado, sua presença, ainda que pontual marca a totalidade do espaço. É por isso que estamos considerando o espaço geográfico do mundo atual como um meio técnico-científico-informacional. (Idem, 1999, p. 191).

Ao longo do tempo as técnicas ficam cada vez mais avançadas e com isso surgem novos objetos cada vez mais qualificados e conhecidos pela sociedade. Os objetos são os responsáveis pelo atual processo de globalização, pois estão cada dia mais modernos e ligados às tecnologias. Graças às tecnologias o homem passou a acompanhar os processos da natureza, isso se dá através de progressos na teledetecção dentre outros. Radares, fotografias por satélite são cada vez mais velozes e fazem com que o homem observe passo-a-passo do fenômeno natural.

A absorção ou não dessa dinâmica tecnológica passa, dessa forma, pelo nível de desenvolvimento econômico das diferentes regiões do planeta. Depreende-se disso que, em uma economia capitalista, cujo viés dominante, a partir das relações de poder, tem um grande potencial para a exclusão de parte da sociedade, a democratização dessas tecnologias varia entre os diferentes países.

Esse processo de exclusão atinge principalmente a massa de trabalhadores, que vítimas do processo de exploração do sistema capitalista, muitas vezes sem capital para adquirir os instrumentos técnicos que caracterizam essa dinâmica tecnológica atual, são excluídos do processo. Essa exclusão vai muito além da exclusão digital, impedindo o acesso a serviços básicos como os serviços de saúde, educação e lazer mediados por essas tecnologias.

O meio técnico se insere com certa urgência ao ponto em que os objetos que estão inseridos no espaço de vivência passam não apenas a serem objetos culturais e sim objetos técnicos na mesma sintonia, elementos naturais e sociais são, dessa forma, objetos que subsidiam

e constituem o próprio processo de desenvolvimento tecnológico. Nesse contexto, do ponto de vista geográfico, passa a acontecer uma substituição do natural e artificial para o técnico.

Podemos então falar de uma cientificização e de uma tecnicização da paisagem. Por outro lado, a informação não apenas está presente nas coisas, nos objetos técnicos, que formam o espaço, como ela é necessária à ação realizada sobre essas coisas. (SANTOS, 1999, p. 191).

O espaço Geográfico do mundo atual é considerado como o meio técnico-científico-informacional, isso ocorre em decorrência dos objetos técnicos que possuem o conhecimento de uma difusão de forma generalizada do que os demais objetos. Quanto mais técnicos são os objetos, mais próximos serão das técnicas globais, e conseqüentemente são os responsáveis pelo processo de Globalização atual.

1.1 Os processos educativos e as Tecnologias da Comunicação e Informação

Essa discussão sobre a relação entre Ciência, Tecnologia e Informação que contribui no contexto atual para o aprimoramento do processo de globalização, que tem na Informação seu maior expoente teve como objetivo evidenciar a presença, cada vez mais constante, dos elementos técnicos característicos desse processo nos diferentes setores da vida em sociedade. Destacaremos, nesse trabalho, a presença desses instrumentos na Educação, tendo como pressuposto o fato de que esses instrumentos chegam para a Escola Básica no Brasil, como uma forma de “facilitar” os processos de ensino e aprendizagem a partir do seu potencial para a circulação de informações. Além disso, eles também chegam para o espaço escolar como uma forma de subsidiar a formação para o trabalho, servindo como instrução para a compreensão de funcionamento e utilização básica dessas ferramentas.

Os recursos como quadro negro, giz e livros didáticos são considerados recursos tradicionais na escola, uma vez que, já estão presentes no cotidiano das escolas brasileiras há um bom tempo são recursos importantes, mas que foram concebidos em outro tempo histórico e permanecem na escola. Destacamos aqui, a necessidade de assimilar novos recursos aos processos de ensino na Educação Básica, dando destaque para as TIC enquanto ferramentas pedagógicas que contribuem tanto para o aprendizado dos conteúdos das disciplinas quanto para o desenvolvimento da cidadania, a partir do domínio do funcionamento dessas ferramentas.

As Escolas, a cada dia vêm experimentando mudanças em relação aos avanços tecnológicos que ocorrem todos os dias no meio social. Essas mudanças visam, quase sempre, o desenvolvimento de melhorias nos processos de ensino, sempre mediadas pela busca de inovação. Segundo Richit e Maltempi (2013, p. 18):

De acordo com pesquisa realizada recentemente pela Intel, aproximadamente 60% das famílias brasileiras dispõem de um ou mais computadores pessoais em suas residências. Além disso, a disseminação dos netbooks tem contribuído para popularizar o acesso às tecnologias em todas as classes sociais.

Considerando que o uso das TIC está presente em todos os setores da sociedade, proporcionando mudanças na vida das pessoas em diversos aspectos, é de extrema importância que os alunos se insiram nesse novo contexto. Além disso, o potencial de acesso a informações, tais quais: livros digitais, blogs acadêmicos, artigos científicos, imagens, vídeos, etc. é gigantesco, ampliando as possibilidades de ressignificação dessas informações em conhecimento.

Pensando a importância dessas tecnologias para a organização da vida e para o desenvolvimento de práticas de ensino significativas, cabe destacar as principais características das TIC, que estão relacionadas ao seu potencial para comunicação de informações, articulação de debates, confronto de diferentes pontos de vista, etc.

Pensando o conceito de TIC Thais Pacievitch (s/d, s/p) afirma:

Tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TIC são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem, na Educação à distância).

Ainda sobre o conceito de TIC Vasconcelos e Alonso afirmam:

As TIC têm suas próprias lógicas, linguagens e modos particulares de comunicar-se, por isso seus aspectos positivos merecem reconhecimento. Assim, consolida-se de fato, seu potencial de uso, através da atualidade tecnológica bem como os diferentes modos de aprendizagem que devem fazer parte do cotidiano das pessoas. (2008, p. 44).

Pensando a configuração das TIC, entendemos que as mesmas adquiriram grande importância na vida social das pessoas, uma vez que facilitam a comunicação, a socialização e a

aprendizagem. Promovem a comunicação de informações que podem se converter em elementos positivos para o processo de construção do conhecimento a partir da sua introdução na relação professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem. Pensando essas questões Queiroz, aponta que:

A chegada das TIC na escola evidencia desafios e problemas relacionados aos espaços e os tempos que o uso das tecnologias novas e convencionais provoca nas práticas que ocorrem no cotidiano da escola. Para entendê-los e superá-los é fundamental reconhecer as potencialidades das tecnologias disponíveis e a realidade em que a escola se encontra inserida, identificando as características do trabalho pedagógico que nela se realizam, de seu corpo docente e discente, de sua comunidade interna e externa (s/d, p. 02).

O papel da escola nesse contexto é de inserir as tecnologias no cotidiano das atividades de ensino, especialmente aquelas ligadas aos procedimentos didáticos de ensino organizados pelo professor. Porém a formação deficiente dos professores, no que se refere ao trato metodológico dessas tecnologias, (elementos que discutiremos adiante) gera a necessidade de programas de formação continuada. Uma vez que, pela inserção dessas tecnologias no cotidiano dos alunos, é imprescindível que o professor conheça a dinâmica de funcionamento dessas tecnologias e busque inseri-la nos processos didáticos.

Entre os benefícios que podemos citar da inserção das TIC na Escola, destacamos o fato de caracterizar-se como uma ferramenta educativa inovadora, provocando mudanças nas práticas pedagógicas, objetivando um aumento das possibilidades de aprendizagem a partir do livre acesso a diferentes informações. Porém, para que isso se efetive, é necessário que ocorra uma dinâmica que integre professores e alunos no desenvolvimento das atividades.

Entendemos dessa forma que não é a tecnologia que vai fazer com que os recursos didáticos das TIC sejam utilizados de forma correta ou adequada, mas sim a necessidade de melhorar na escola a partir de mudanças no processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista o aumento do interesse dos alunos em sala de aula. As tecnologias auxiliam o professor e ajudam a construir os conhecimentos de forma inovadora, as mesmas têm como objetivo a contribuição na melhoria da qualidade de ensino, conseqüentemente provocam mudanças na organização do trabalho escolar.

CAPÍTULO 2 - AS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO APLICADAS A EDUCAÇÃO ESCOLAR

2.1 As políticas públicas e as TIC: uma abordagem histórica

O Estado e suas ações são orientados pelas políticas públicas “Ações governamentais que influenciam na vida dos cidadãos”, dessa forma ele está infiltrado indiretamente na vida atuante das pessoas e conseqüentemente no campo educacional. Esse poder público começou a assumir a responsabilidade com a educação a partir da década de 80 quando foi aprovada a Lei da Informática pelo Ministério da ciência, Tecnologia e Informação. No início da década de 90 o Estado fez algumas mudanças educacionais adotando modelos que deram novas características para a educação, a municipalização do ensino fundamental e o aumento e incentivo nos números estatísticos foram algumas delas.

Nessa mesma década foi criado um programa pelo Governo Federal chamado PRO-NINFE (Programa Nacional de Informática Educativa) visava à preparação do adolescente para o trabalho, era de ensino técnico e superior baseado nas tecnologias profissionais na área de informática. Souza e Linhares dizem que:

Em 1980, o MEC iniciou consultas à comunidade técnico-científica brasileira, com a intenção de ampliar a discussão e consolidar um programa nacional de informática na educação fortalecido a partir da ampliação, tanto do escopo de pesquisas, quanto de pesquisadores, as universidades sentiram a necessidade de criarem centros de estudos para questão da informática na educação brasileira. (2011, p.6).

A iniciativa do MEC (Ministério da Educação e Cultura) foi de bastante importância, tanto que nos anos seguintes ocorreram dois grandes eventos nos anos de 1981 e 1982, sendo eles I e II Seminário Nacional de Informática na Educação, o primeiro realizado na UNB (Universidade de Brasília) em Brasília – DF e o segundo realizado na UFBA (Universidade Federal da Bahia) na Bahia – BA.

Em 1996 com a criação da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), aconteceu um grande avanço na Educação, pois, a escola torna-se um órgão para todos, com um ambiente de inclusão e de participação social, focado na cultura fazendo com que o educando tenha uma participação especial.

A Política Pública é um sistema que funciona através não só do Estado mais também do interesse da sociedade em buscar os direitos de todos, principalmente da parte da população que não têm condições, ou seja, a parte pobre. O Governo atua com ações na educação brasileira: EJA: educação para jovens e Adultos, Programa caminho da Escola, Programa Brasil Alfabetizado entre outros. Esses programas atuam com o intuito de alfabetizar jovens, adultos e idosos e alguns tem como ações bolsas para apoiar financeiramente os projetos.

O que se pode observar é que o MEC (Ministério da Educação e Cultura) ainda é novato com os cursos de formação continuada dos professores sendo que no momento o principal programa nas escolas é o PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional). As TIC representam um importante avanço na educação à distância, foram criados ambientes de aprendizagem virtuais, um exemplo é o PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional) é um programa instituído pelo decreto n. 6.300, de 12 de Dezembro de 2007, para promover o uso pedagógico das tecnologias de informática e comunicações na rede pública de ensino fundamental e médio de acordo com o documento do FNDE.

Nesse contexto, o programa agrega um conjunto de processos formativos, nos quais estão inseridos os cursos de Introdução à Educação Digital, Tecnologias na Educação: Ensinando e aprendendo com as TIC e o curso Elaboração de Projetos todos lançados em 2008, com revisão e reedição em 2009. O programa tem a finalidade de cumprir os seus objetivos com cooperação e colaboração com o Distrito Federal, os Estados, a União e os Municípios. (Edla Maria Faust Ramos; Mônica Faust Ramos e Leda Maria Rangearo Fiorentini, 2013, p.03).

O PROINFO torna-se interessante porque leva para as escolas de educação básica o uso de informática, promove o uso pedagógico, o programa leva para as escolas computadores, porque quem faz o curso no final do primeiro módulo ganha um computador.

Dominar o uso de computadores é necessário embora o curso não reduz o seu uso em termos meramente operativos. Esse curso facilita a estimulação do pensamento sobre o porquê de se usar tal ferramenta de tecnologia para o seu uso diário na função docente. Requer do aprendiz atenção, assim como esforço e diálogo no decorrer dos acontecimentos e atividades propostas. (Edla Maria Faust Ramos; Mônica Faust Ramos e Leda Maria Rangearo Fiorentini, 2013, p.05).

O programa capacita gestores, professores, técnicos e agentes educacionais através de uma parceria com estados e municípios nas escolas de ensino fundamental e médio. Os computadores contam com o sistema operacional de código aberto em todo o território nacional,

para que as escolas brasileiras possam ter uma boa ferramenta de produtividade no seu contexto de aprendizagem. De acordo com RAMAL:

[...] A escola da cibercultura pode tornar-se o espaço de todas as vozes, todas as falas e todos os textos. O desafio mais instigante é o do professor, que pode finalmente reinventar-se como alguém que vem dialogar e criar as condições necessárias para que todas as vozes sejam ouvidas e cresçam juntas.(s/d; s/p).

O projeto prioriza os professores e gestores e determina que eles assumam a preparação dos alunos nessa nova fase de conhecimento, sempre valorizando as diferenças existentes em cada pessoa que já carrega na sua bagagem culturas, características, comportamento e contexto social e educacional. É necessária a compreensão do local onde estamos atuando para o planejamento dos novos cenários onde nos relacionamos, pois, o contato inicial com o computador pode ou não ser de difícil acesso.

Como educador é importante ter conhecimento de tais tecnologias para que a orientação dos alunos seja clara e para que eles aprendam de forma crítica e criativa, não se esquecendo de selecionar as informações para que a experiência se torne produtiva. A internet é uma rede que conecta as pessoas ao mundo levando a quantidade de informações de uma forma globalizada. Com essa ideia fica fácil a compreensão de porquê são necessários a utilização dessas ferramentas de localização na internet.

Imagem e som ganham o status de “linguagem” e, portanto, invadem o espaço do significante escrito para tornar-se, também elas, novos textos, concebidos com diferentes modelos e igualmente relevantes para a comunicação social. A imagem disponibilizada na internet e acessada pelo aluno passa a ser também mediadora para o conhecimento do mundo. (RAMAL, s/d; s/p).

O curso faz a seguinte sugestão: leituras e aprofundamentos pedagógicos sobre tecnologia, e aponta atenção e possibilidades no dia a dia para as práticas pedagógicas. O texto escrito se torna a base de comunicação do cursista com o formador, que busca uma forma textual baseada no diálogo para que se obtenha uma reflexão pedagógica entre os computadores, os programas e etc.

2.2 Sobre a atividade docente a partir das TIC

Estamos em um momento conhecido como “Era Digital” que tem como característica ‘uma rapidez no desenvolvimento da informação e na forma como as pessoas passam a se comunicar. Esse processo acaba se transformando em uma verdadeira revolução no que se refere ao acesso à informação, que pode vir a se configurar enquanto um conjunto de conhecimentos a partir do desenvolvimento de práticas educativas dos professores em particular e da escola de maneira geral.

Na atividade docente, para além dos seus conhecimentos, o professor tem à disposição, na maior parte das situações, inúmeros artefatos que o poderão auxiliar, e não só em contextos de aula a utilização dessa postura pode trazer grandes avanços na aprendizagem.

Com a grande quantidade de informação e a velocidade com que circulam tais dados a partir das TIC, as pessoas e, conseqüentemente, as sociedades estão sempre acompanhando os acontecimentos em todos os lugares do planeta. Esse acesso à informação em massa, por vezes, produz modificações nas formas de vida, e também no mundo do trabalho.

Além disso, o uso da internet proporciona diferentes formas de organização do trabalho, uma vez que, pela mobilidade e facilidade de acesso aos dados, o trabalho pode ser realizado a qualquer hora do dia ou em qualquer lugar, isso acaba fazendo com que o trabalhador não diferencie sua vida profissional da sua vida pessoal. De acordo com Maciel:

Esta mesma prática também acontece em setores administrativos da Instituição, evidenciando que atividades profissionais podem estar sendo desenvolvidas em períodos de lazer e de descanso, e vice-versa, dificultando a separação entre a vida pessoal e profissional desses trabalhadores. (2012, p. 12).

A forma de trabalho pode se tornar mais rápida, pois, a tecnologia proporciona que vários lugares fiquem conectados ao mesmo tempo, um exemplo pode ser uma videoconferência possibilita que uma reunião importante aconteça com a participação de várias pessoas de lugares diferentes ao mesmo tempo. A dinâmica de construção do processo de aprendizagem é afetada, principalmente, com aplicação da tecnologia em diferentes procedimentos de ensino, entre os quais: aulas presenciais podem ser ministradas á distância através do uso do computador, tablet ou até celular, conectados a internet ou não. Além disso, essas ferramentas também facilitam a comunicação entre professores e alunos através do uso do e-mail, videoconferência, bancos de dados digitais, etc.

Estamos falando de um recurso de grande potencial no processo de ensino-aprendizagem, recursos estes que proporcionam melhorias tanto para os alunos como para a escola. Porém, o processo de inserção dessas ferramentas acontece de forma lenta e também

pode apresentar um pouco de resistência por falta de compreensão dos professores da dinâmica de funcionamento. É necessário que os recursos sejam apresentados de forma positiva e considerando a necessidade de acompanhamento e formação dos professores, especialmente no que se refere à compreensão do significado de “mídia-educação”. Segundo Bévort e Belloni (2009, p. 1082) a “mídia-educação é um campo relativamente novo, com dificuldades para se consolidar entre as quais a mais importante é, sem dúvida, sua pouca importância na formação inicial e continuada de profissionais da educação”.

Existem dificuldades para a inserção da mídia-educação nas escolas devido a uma formação deficiente dos profissionais da educação durante a sua vida acadêmica. Muitos deles passaram pelos cursos de formação sem terem acesso a discussão acerca das possibilidades metodológicas das TIC aplicadas ao ensino.

O incentivo a utilização dos recursos tecnológicos, e sua importância no dia-a-dia dos alunos, estão relacionados também as possibilidades de pesquisa de dados, bem como acesso a imagens, que se acompanhadas por uma reflexão garante a ampliação das possibilidades de aprendizagem. Nesse sentido existe uma grande necessidade de uma formação continuada durante a vida profissional para que ocorra uma reflexão juntamente com a inserção das TIC na vida escolar.

De acordo com Bévort e Belloni:

A integração das TIC na escola, em todos os seus níveis, é fundamental porque estas técnicas já estão presentes na vida de todas as crianças e adolescentes e funcionam – de modo desigual, real ou virtual – como agências de socialização, concorrendo com a escola e a família. (2009, p. 1084).

Quase todas as crianças e adolescentes convivem com as tecnologias diariamente, é muito interessante que esse recurso não seja apenas utilizado recreação. A discussão sobre a importância, para além da recreação, das TIC deve ser apresentada aos alunos, especialmente no que se refere a seu uso para o aprendizado e para desenvolver posturas cidadãs a partir dos processos de socialização do conhecimento, intermediados pelo computador e outras tecnologias, para a sua vida enquanto estudante. Segundo Américo e Yonezawa:

As pessoas em todo o mundo estão passando mais horas expostas à comunicação multilateral da internet e de outros terminais binários que consumindo mensagens das tradicionais mídias analógicas. O mesmo relatório revela que um em cada três habitantes do planeta carrega um celular digital durante todas suas atividades diárias, ou seja, um mercado já existente e com grande

potencial de expansão para a recepção de TV digital móvel e acesso às redes virtuais de trabalho, informação, educação e entretenimento. (2007, p. 06).

No ato de organizar as atividades de ensino, o professor sente certa dificuldade na hora de expor os conteúdos, principalmente quando se trata de figuras ou fotos. As aulas geralmente se orientam por recursos tradicionais, especialmente a partir do uso do quadro e giz. Com a utilização projetores digitais, computadores e outras tecnologias o ensino torna-se mais dinâmico, facilitando os procedimentos de ensino para o educador, tendo em vista a construção do conhecimento pelos alunos. A discussão acerca dos elementos que norteiam a formação de uma Falésia nas aulas de geografia, por exemplo, é bem mais significativa a partir da análise de fotografias presentes na internet. Isso se justifica em função do fato de que a foto além de atrair a atenção do educando facilitando a compreensão dele sobre o assunto estudado, também abre espaço para analisar perfis de solo, fatores de formação, etc.

De acordo com Novais (2004, p. 06):

É preciso darmos conta do desafio e da oportunidade que a escola tem diante de si ao fazer com que o computador seja efetivamente utilizado como uma ferramenta de aprendizagem. Para que isso ocorra, o diretor, os coordenadores e orientadores, os professores e os alunos devem viver um processo de mudança, sendo atores desse próprio processo.

Nesse sentido, cada professor deve dar conta da importância do uso das TIC na vida escolar, a partir de um processo de ressignificação dessas tecnologias num processo de ensino que esteja contextualizado com a realidade em que estão inseridos. A partir do trabalho dos professores as escolas podem possibilitar uma reflexão que conduza a assimilação desses recursos tecnológicos pelo Projeto Político Pedagógico – PPP da instituição.

Entendemos dessa forma que as novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) lançam no contexto pedagógico novos desafios para as instituições escolares. Nesse sentido, a Escola deve buscar romper com determinadas práticas tradicionais e encontrar soluções para tornar o processo ensino e aprendizagem mais satisfatória para os alunos. Esse contexto envolve também a sociedade, uma vez que a mesma demanda da educação escolar um conjunto de posturas relativas aos elementos culturais, políticos e econômicos, estando as TIC na base de formação de indivíduos capazes de operar essas tecnologias em diferentes aspectos de sua existência.

Sabendo-se que a escola é desafiada pela inserção destas novas TIC, os educadores precisam, efetivamente, se inserir nesse cenário técnico e científico, a fim de aprender a ge-

reenciar os vários espaços integradores do ensino e aprendizagem de forma aberta, equilibrada e inovadora. A escola passa a ter que passar por uma postura nova com o cuidado e a preocupação de educar os alunos para formá-los em pessoas que vivem no mundo da informatização com a capacidade de construir seus próprios conceitos críticos através da utilização das TIC.

Segundo Barreto (2003, s/p):

Pensar as tecnologias na educação implica superar alguns lugares-comuns legitimados, no imaginário social e pedagógico, por dispositivos políticos e teóricos. O principal deles diz respeito à representação de uma espécie de fórmula mágica para resolver todos os problemas educacionais. A presença das TIC, nos diferentes contextos educacionais, tem sido cada vez mais difundida e defendida. Seu sentido hegemônico e, portanto, ideológico, está associado a mudanças necessariamente positivas. Às TIC tem sido atribuída até mesmo uma "revolução educacional".

Nem sempre os professores dominam a utilização das TIC, muitos deles não tiveram essas informações na sua formação, por isso que parte deles formam uma barreira e se negam a fazer o uso das tecnologias. Pensando sobre essa situação muitos cursos foram oferecidos para a rede pública tanto nas escalas Estaduais quanto Federal.

Compreender as diferentes formas de representação e comunicação propiciadas pelas tecnologias disponíveis na escola bem como criar dinâmicas que permitam estabelecer o diálogo entre as formas de linguagem das mídias são desafios para a educação atual que requerem o desenvolvimento de programas de formação continuada de professores. (BRASIL, 2007, p. 40)

O uso das tecnologias é de extrema importância para a organização dos processos educativos, pois o computador é uma ferramenta que, por sua grande utilização no contexto atual, acaba fazendo com que o aluno absorva melhor a informação e possa ressignificar, a partir do trabalho do professor, essa informação em conhecimento. Facilita, dessa forma, a aprendizagem como também o interesse dos alunos pela escola e conteúdos aplicados através da diferenciação das informações que são proporcionados pela variação das TIC. Pensando essas questões, Rockenbach e Aita (2011, p. 04) afirmam que:

As novas tecnologias podem criar uma série de novos espaços para a aquisição do conhecimento. Mas, somente a tecnologia não basta, é preciso uma participação mais intensa e organizada da sociedade, porque o acesso a informação é um direito fundamental para todo e qualquer ser humano.

Pensando nas TIC como parte fundamental no processo pedagógico é que o professor vai inovar o seu contexto, vai melhorar a qualidade de ensino nas suas aulas, lembrando sempre que as mesmas não ensinam e muito menos trazem qualidade à educação sozinhas. Sobre esse aspecto Pereira (s/d, p. 06) afirma que “As mídias integradas em sala de aula passam a exercer um papel importante no trabalho dos educadores, se tornando um novo desafio, que podem ou não produzir os resultados esperados”.

Sendo assim é de grande importância que a escola possua um projeto que identifique e construa um novo modelo de educador, inserindo novas propostas metodológicas no uso das TIC em que o professor passa a ser o mediador no processo de ensino e aprendizagem. Desse modo pelo lado pedagógico devemos sempre considerar o modelo de professores com pensamentos críticos principalmente quando se fala em recursos tecnológicos. Eles devem e tem a função de ajudar no aprendizado dos alunos e conseqüentemente dos professores a partir do aperfeiçoamento dos processos de ensino.

De acordo com o pensamento de Pimentel (s/d, P.04), Adequar o espaço virtual à educação é uma tarefa que exige muita disciplina e um espírito de pesquisa. Nos dias atuais o ensino tradicional das competências básicas da matemática, da leitura e da escrita não são suficientes, dessa forma fica fácil pensar em quando as escolas sentem as necessidades de utilização das TIC, pois, existe uma necessidade na reformulação pedagógica das mesmas e com os avanços na tecnologia isso acontece de maneira bem natural e intensificada de forma geral.

Diante de tudo o que foi exposto, pode-se notar que tudo o que está relacionado a Revolução Técnico-científica-informacional, diz respeito ao processo de transformação não apenas no setor industrial e nos meios produtivos, mas sobre o contexto geográfico, sobre as relações humanas, seja consigo mesmo, seja para com o próximo, seja para com a natureza. De certo que esta revolução proporcionou um significativo rompimento com paradigmas centrados num modelo produtivo centralizador, para tomar grandes proporções a nível mundial. Ou seja, houve um melhor ordenamento em âmbito estrutural e cultural.

Tendo como referência essa discussão, encaminhamos a seguir uma reflexão acerca da relação dessas tecnologias com os processos de ensino e aprendizagem de geografia. Apontaremos, nesse contexto, as potencialidades dessas ferramentas metodológicas aplicadas ao ensino de geografia e apresentamos uma proposta de utilização dessas tecnologias para o desenvolvimento no Ensino Fundamental.

CAPÍTULO III - AS TIC E O ENSINO DE GEOGRAFIA: DESAFIOS, POSSIBILIDADES E PROPOSITURAS;

3.1 A geografia escolar e as TIC: contribuições para o processo de aprendizagem

A partir da caracterização e das discussões que norteiam as contribuições das TIC para os processos de ensino no contexto atual, cabe questionar a influencia desses recursos tecnológicos no ensino da Geografia. Tradicionalmente a disciplina de geografia tem sido tomada como “chata” ou “desinteressante” pelos alunos. O caráter dinâmico que as TIC assumem na organização dos processos de ensino pode contribuir muito para a melhoria nos processos de ensino de geografia.

Constatamos no contexto atual que o ensino de geografia vem tentando se ressignificar, buscando novas abordagens, tendo em vista a superação de práticas tradicionais. Essas práticas não iam além da descrição dos cenários geográficos como relevo, solo, vegetação, clima, geoeconomia, geopolítica, etc., não havendo relação entre esses elementos no que se refere à reflexão acerca do processo de integração desses elementos que compõem o espaço.

Nesse Contexto, inserir recursos nas aulas como, por exemplo, Projetor de imagens, proporciona para os alunos uma melhor forma de se compreender as dimensões geográficas citadas acima, tornando uma aula mais interessante como também ampliando as possibilidades de aprendizado a partir da socialização dos alunos. O ensino deixa de ser centrado no professor e o aluno passa de receptor para atuante na análise e construção de conhecimentos. De acordo com Pazio e Ritossa (2011, p. 502):

As ferramentas pedagógicas disponíveis na escola para a disciplina de Geografia, conforme indicam as entrevistadas são: livros, atlas, mapas, globo terrestre, o próprio espaço físico da escola, laboratório de informática, TV pendrive e aulas de campo.

A Geografia escolar se propõe a fazer uma discussão acerca dos fenômenos que se processam no espaço geográfico, para o entendimento e o desenvolvimento dos processos de ensino desses fenômenos é necessária uma boa formação. Essa formação garante um aporte pedagógico para uma utilização de ferramentas que colaborem na compreensão e aprendizagem dos alunos. Pensando essas questões Matias (2008, p. 01):

Um projetor de vídeo processa um sinal vídeo e projeta a imagem correspondente em uma tela da projeção usando um sistema de lentes é necessário um computador portátil. Todos os tipos de projetores de vídeo utilizam uma luz muito brilhante para projetar a imagem, e os mais modernos podem corrigir inconsistências como curvas, borrões e outras através de ajustes manuais. Projetores de vídeo são usados principalmente para apresentações, conferências, treinamento. O conteúdo é projetado no telão desta forma tendo ótima qualidade, principalmente nas imagens, um instrumento auxiliar de interação entre o professor e o aluno na sala de aula. Ele dá qualidade à aula quando projeta no telão a síntese dos pontos do conteúdo a ser ministrado; quando projeta filmes; exibe a internet; usa figuras, sons, imagens etc. É um grande instrumento a serviço das práticas pedagógicas só depende da habilidade do apresentador.

O retroprojetor é de grande importância no decorrer de uma aula expositiva e dialogada, é através desse recurso que os alunos podem perceber, analisar e entender certos assuntos relacionados à disciplina de Geografia. É um excelente recurso para ser utilizado em sala de aula, pois, a partir dele pode-se elaborar uma aula mais dinâmica e diferente de quadro e giz que são considerados recursos didáticos tradicionais da Escola. De acordo com Oliveira e Saraiva (2010, p. 935) o projetor é: Aparelho que projeta imagens, filmes e etc. em uma tela.

Seguindo a lógica dos autores podemos analisar como é interessante planejar as aulas incluindo a prática do projetor de imagens, pois, esse método auxilia na aprendizagem e ajuda na parte pedagógica prendendo uma parte da atenção dos alunos, o que torna a aula mais interessante por ambas as partes, quando o aluno está interessado o professor produz melhor o seu conhecimento.

Uma rede que apresenta grande potencial para o processo de ensino segundo Ester da Silva e Silva e Gabriela Girão de Albuquerque (s/d, p.01), sendo de grande necessidade no contexto atual, é a internet. No entanto, o uso da Internet na educação, como instrumento de aprendizagem escolar, ainda é algo um pouco novo e restrito. Parece haver informações demais e conhecimento de menos quanto a utilização dos recursos da Internet no meio educacional.

No cotidiano da sociedade a internet é uma rede bastante utilizada, ela está no nosso meio, para as aulas de Geografia ela é muito interessante, pois, proporciona para os alunos um amplo espaço para o desenvolvimento de pesquisas que podem ser organizadas em grupo, tendo em vista o estabelecimento de debates, produção de textos, visualização e análise de mapas, etc.

De acordo com Monereo e Pozo (2010, p. 98):

A Internet favorece a construção cooperativa e colaborativa, o trabalho conjunto entre professores e alunos, próximos física ou virtualmente. Os autores

revelam que, podemos participar de uma pesquisa em tempo real, de um projeto entre vários grupos, de uma investigação sobre um problema de atualidade ou até mesmo de um trabalho feito por meio de programas como o skype.

O aluno é estimulado pela tecnologia que está no seu cotidiano, muitas informações chegam até ele de forma muito rápida. Nesse sentido, a internet pode ser colocada como um ponto positivo na educação cabe aos educadores buscar caminhos para sua utilização construtiva em sala de aula. Essa rede pode ser utilizada de forma crítica dentro da Geografia, mas para que isso ocorra ela deve estar inserida no processo de ensino e aprendizagem reflexivo, considerando as informações como caminho para reflexão e não como verdades estabelecidas.

Pensando na importância da internet Barato diz:

Uma das dimensões das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação é a rede internacional de computadores, a Internet. Ela vem provocando mudanças importantes no acesso a informações de todos os tipos. Os novos serviços informativos incluem facilidades para nos comunicarmos, ambientes para entretenimento, fontes informativas sobre quase todos os assuntos imagináveis, ambientes para realização de serviços bancários, ambientes para compras etc. (s/d, p. 55).

Com a utilização da internet na sua prática pedagógica o professor não só ensina como também aprende. Considerando que os alunos têm um maior domínio dessas ferramentas que os professores, o trabalho com as TIC promove uma interação entre o professor e o aluno, na qual ambas as partes entram no processo de ensino e aprendizagem, o que deixa as aulas de Geografia mais dinâmicas e interessantes já que muitas vezes pode acontecer um certo desinteresse por parte dos alunos nas aulas teóricas, pelo fato de muitos profissionais ainda utilizarem apenas recursos tradicionais.

De acordo com Valente (1990, p. 03):

O computador pode ser usado na educação como máquina de ensinar ou como máquina para ser ensinada. O uso do computador como máquina de ensinar consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais. Do ponto de vista pedagógico esse é o paradigma instrucionista. Alguém implementa no computador uma série de informações e essas informações são passadas ao aluno na forma de um tutorial, exercício-e-prática ou jogo. Além disso, esses sistemas podem fazer perguntas e receber respostas no sentido de verificar se a informação foi retida. Essas características são bastante desejadas em um sistema de ensino instrucionista já que a tarefa de administrar o processo de ensino pode ser executada pelo computador, livrando o professor da tarefa de correção de provas e exercícios.

O uso do computador na sala de aula favorece aulas mais dinâmicas, possibilita que o aluno passe a ter uma visão crítica da disciplina de Geografia, uma vez que o mesmo pode articular diferentes pontos de vista a partir de textos presentes na rede. Além disso, com a utilização dessa ferramenta a aula vai ser muito mais atraente, considerando que os alunos estão completamente envolvidos com essa tecnologia. Sobre essas questões Valente (1990, p. 05) diz:

O computador fará parte da nossa vida, portanto a escola deve nos preparar para lidarmos com essa tecnologia. Esse tipo de argumento tem provocado que muitas escolas introduzam o computador como disciplina curricular. Com isso o aluno adquire noções de computação: o que é um computador, como funciona, para que serve etc. No entanto, esse argumento é falacioso. Primeiro computador na educação não significa aprender sobre computadores, mas sim através de computadores.

A utilização dessa ferramenta não significa dizer que a aula vai ser sobre a composição de um computador, o aluno necessita ter base para que a dinâmica da aprendizagem ocorra e para isso precisa do auxílio do educador. Nesse sentido, outras possibilidades se apresentam para o uso das TIC aplicadas ao ensino de geografia, uma vez que um dos procedimentos pode estar centrado no transporte de dados via CD.

De acordo com Oliveira e Saraiva (2010, p.235) computador é:

Aparelho eletrônico capaz de executar operações automáticas de informações a partir de princípios matemáticos, usado para desempenhar funções variadas como armazenar, processar, organizar dados e etc.

As aulas não precisam ser necessariamente em sala de aula, os educadores podem elaborar aulas, gravando um CD sendo assistidas em um computador, e os alunos podem ter acesso assistindo em casa, é um bom método também para reforçar a aula anterior que pode não ser bem compreendida. Com a utilização de todas essas tecnologias o processo de ensino das temáticas da disciplina de Geografia podem acontecer a partir de diferentes dados disponíveis na internet, a saber: músicas, imagens, mapas, etc.

De acordo com Maria Auxiliadora Santos (2009, p. 06):

Neste contexto, a música novamente pode atuar, trocando uma palestra em sala de aula por uma manifestação em ambiente público, substituindo uma

exposição teórica por músicas que alertam e transmitem mensagens, instigando o ser social a pensar e agir.

A aula com a utilização de um micro system para ouvir uma música é muito interessante, várias são as que possuem textos que envolvem a Geografia, essa metodologia contextualiza os conteúdos fazendo com que os alunos trabalhem a sua visão crítica e utilizem esse método de acordo com a sua convivência diária.

Segundo Maria Auxiliadora Ferreira dos Santos (2009, p. 06):

Já é de conhecimento vasto que a interdisciplinaridade da ciência geográfica e demais ciências, especialmente a educação ambiental além de ser possível é fundamental, muito mais quando se utiliza recursos áudio - visuais e muito ainda quando esses recursos são originados pelos próprios alunos e seus professores.

A utilização da imagem é uma prática que de acordo com a forma como é exposta, pode direcionar a atenção dos alunos para as aulas, é uma aula muito dinâmica onde é necessário empenho do educador para que a escolha tenha algo a ver com o cotidiano do educando.

Ainda Segundo Maria Auxiliadora Ferreira dos Santos:

As músicas e as fotografias escolhidas para compor as temáticas dos trabalhos devem ter algo em comum e os jovens devem estabelecer relações aprofundadas a partir da mensagem transmitida pela música/imagem obtida especialmente pela sensibilidade do olhar e do sentir. (2009, p. 04).

Várias são as propostas de ensino de Geografia a partir das TIC, fornecendo as aulas de Geografia um maior dinamismo aos procedimentos de ensino. Contudo, deve-se esclarecer que a figura do professor sempre esta em primeiro lugar, especialmente porque o mesmo se configura como um mediador dos saberes construídos a partir dessas tecnologias pensando essas questões, Silva (2008, p. 06) afirma que:

O profissional de educação necessita adotar uma postura de autonomia e de inovação tirando a ênfase do individual, transferindo-a para o coletivo. É preciso abandonar práticas excludentes, abrir espaços onde a valorização do educando seja prioridade, onde professor e aluno sejam parceiros num processo constante e ininterrupto de formação e interação. (2008, p. 06).

Para que seja elaborada uma proposta é necessário que o educador repense tudo o que antes ele utilizava em sala de aula, todos os materiais pedagógicos e recursos didáticos e fazer

uma avaliação sobre as diferenças existentes entre as mesmas. A internet e os seus recursos dão uma nova possibilidade de ensino e ajudam na elaboração dos planos de aula.

3.2 Uma proposta de ensino de geografia a partir das TIC

Pensando essas reflexões acerca das contribuições das TIC para os processos de organização do ensino de geografia, propomos a seguir uma abordagem metodológica do ensino de geografia a partir da utilização das TIC. A proposta em questão apresenta-se como uma estrutura de aula em que propomos uma temática, definimos objetivos e estabelecemos uma metodologia que pode subsidiar o professor no tratamento da temática. Esses elementos não buscam apresentar uma proposta fechada de ensino, mas orientações de como esses recursos podem ser usados de forma construtiva no processo de ensino. Essas sistematizações estão elencadas no quadro a seguir.

Quadro 1 – Proposta metodológica de ensino de geografia a partir do uso das TIC no 6º ano do ensino fundamental.

TEMA: Rios e Bacias Hidrográficas

JUSTIFICATIVA: A escolha do tema deve-se a importância da água, um bem muito precioso, especialmente na Região Semiárida, que apresenta déficit hídrico. Dessa forma, a discussão da configuração dos Rios e Bacias Hidrográficas possibilita um debate acerca da importância da água. Além disso, conduz a um processo de repensar as formas de utilizar corretamente esse recurso natural, evitando o desperdício.

OBJETIVO GERAL:

Analisar a importância dos rios e das bacias hidrográficas do Brasil

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar as principais bacias hidrográficas do Brasil.
- Caracterizar o uso das águas dos rios.
- Mostrar como os seres humanos utilizam a água dos rios no dia a dia.

CONTEÚDO:

A importância dos rios; hidroeletricidade; agricultura, navegação, principais bacias hidrográficas do Brasil.

TEMPO:

Duas aulas de 50 min

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:

Início a aula mostrando um vídeo Bacias Hidrográficas do Brasil que está disponível

no seguinte site: www.youtube.com/watch?v=HJzJFU-z6xE, tendo em vista auxiliar na construção de posicionamentos dos alunos acerca da importância da água e de como prevenir o desperdício desse bem tão precioso.

Tendo em vista a operacionalização do primeiro objetivo definido para a aula, a saber, “Apresentar as principais bacias hidrográficas do Brasil”, cabe iniciar a aula apresentando um mapa do Brasil com a localização das mesmas, objetivando discutir suas áreas de influência.

As principais bacias hidrográficas brasileiras são: Amazônica localiza-se na região norte do Brasil, é a maior do mundo e tem 7 milhões de quilômetros quadrados, possui como rios mais importantes rio Solimões, rio Negro, rio Branco, rio Madeira, rio Amazonas, rio Trombetas, rio Jari, rio Teles-Pires, uma atividade que acontece bastante nessa bacia é a exportação do minério de ferro e também de adubos e fertilizantes naturais;

A bacia Araguaia-Tocantins localiza-se na região central e norte do país, possui dois principais rios Araguaia e Tocantins que possui bom potencial hidrelétrico e são rios de grande influência comercial, pois, possuem grandes trechos navegáveis e boa posição geográfica;

Rio Parnaíba localiza-se na região Nordeste e possui aproximadamente 340 mil quilômetros quadrados; possui áreas de altos, baixos e médios cursos, porém as áreas de baixos e médios cursos se encontram em um terreno geológico, conhecer a dinâmica dessa bacia é muito importante para os agricultores, principalmente no que se diz respeito à irrigação.

Rio São Francisco localiza-se na maior parte no Nordeste e outra parte no Norte de Minas Gerais e possui uma área de aproximadamente 650 mil quilômetros quadrados; seus principais reservatórios sobradinho, Itaparica, Xingó e Paulo Afonso são grandes produtores de energia elétrica. É um rio muito utilizado para abastecimento humano, pesca agricultura e navegação.

Rio Paraná localiza-se em sua grande parte na região Sudeste e Sul do país e possui aproximadamente 800 mil quilômetros quadrados, possui um declive e é interrompido por cachoeiras o que dificulta a navegação quatro de suas barragens são destinadas para o uso hidrelétrico.

A bacia Paraguai tem seu principal rio Paraguai que possui aproximadamente 1 milhão de quilômetros quadrados. A bacia estende-se pela Planície do Pantanal Mato-Grossense; nessa bacia está localizado o Pantanal que é uma grande extensão úmida, por ser um rio de planície é mais propício para a navegação.

Rio Paraíba do Sul localiza-se na região Sudeste e possui extensão de 300 mil quilômetros quadrados, é formado por uma união de dois rios Paraíba e Paratinga, essa bacia drena a região que é considerada uma das mais desenvolvidas do Brasil. Existe uma população considerável nessa bacia o que aumenta a poluição e a degradação da mesma.

Rio Uruguai localiza-se na região Sul do País e possui extensão cerca de 180 mil quilômetros quadrados, é formado pela junção de dois rios Pelotas e Canoas e a sua foz se encontra no estuário do rio Prata. O grande potencial hidrelétrico desse rio se encontra no alto da sua bacia.

Bacias hidrográficas são as áreas onde acontece o escoamento das águas das chuvas através de um rio. Quando esses rios possuem o terreno inclinado geralmente a água escorre para outro rio e assim se forma a bacia hidrográfica, isso ocorre devido as características geográficas e topográficas, seus principais elementos são os divisores de águas, sua função é separar a direção para onde escorre as águas pluviais ou bacias de drenagem. Um exemplo de divisor de águas é um relevo de montanha.

Para apresentar as bacias hidrográficas podemos utilizar um computador que contenha internet, acessar o site www.googlemaps.com lá vamos encontrar as informações não só das bacias hidrográficas mais de outros tipos de mapas. As imagens podem ser apresentadas

em projetor de imagens, tendo em vista uma discussão inicial acerca das áreas sob influência dessas bacias.

Dando continuidade o segundo objetivo é “caracterizar o uso das águas dos rios”, para isso é importante mostrar um vídeo de um curso d’água, para uma reflexão sobre o tema abordado, aproveitando a situação é interessante abordar também o terceiro objetivo “Mostrar como os seres humanos utilizam a água no dia a dia”. No decorrer da aula a discussão sobre os temas é necessária para que os educandos falem o que entenderam e tenham uma postura crítica para a ocorrência da aprendizagem.

Nesse sentido, cabe ressaltar que os rios são cursos de água que escorrem naturalmente de uma área mais alta para uma área mais baixa. Os rios apresentam várias características podem ser perenes ou temporários. Os Rios perenes são aqueles cujo encontro acontece no período chuvoso. Rios temporários são aqueles que escoam no período da seca. A água dos rios é utilizada de várias formas, agricultura, pecuária, indústria, uso humano, para as atividades de pesca, embarcações e transporte.

A utilização da água no dia-a-dia é muito importante, usamos água praticamente para tudo que vamos fazer lavar roupas, cozinhar alimentos, beber, tomar banho, limpar a casa, lavar automóveis entre outras. A água é muito importante para nós seres humanos, dela depende a nossa existência.

Para demonstrar esses fenômenos e processos podemos utilizar novamente o recurso tecnológico do projetor de imagens, com ele podemos mostrar filmes e documentários que contenham as informações necessárias para que os alunos possam entender a dinâmica e a importância do uso da água no dia-a-dia.

AVALIAÇÃO:

Com a ajuda do computador e da internet, pesquisar textos que contenham a importância do uso das águas dos rios, elaborar um pequeno texto relatando essa importância e como nós seres humanos utilizamos essa água será que é de forma adequada? Quais as maneiras de prevenção quanto ao seu mau uso?

MOMENTO FINAL:

-Ver qual a reação dos alunos no final da aula, conversar e observar se ocorreu aprendizagem e interesse.

-Falar sobre internet e mostrar como eles podem utilizar o google play, não somente para baixar músicas relacionadas com a geografia mas também livros muito interessantes que ajudam na vida escolar.

A partir do desenvolvimento da aula apresentada no quadro 1, podemos considerar que várias são as contribuições da aula para os alunos. Porém ser encontradas também dificuldades relacionadas ao uso desses recursos nos processos de ensino. Pensando essas questões Almeida (2011, s/p.).

Outros pontos também dificultam o uso das TIC na educação e passam pela preparação do professor. De acordo com ela, ainda que os docentes estejam

incluídos digitalmente, o uso pedagógico dessas ferramentas exige um conhecimento específico. Além disso, a grande rotatividade de professores - principalmente nas escolas públicas- impede que os projetos evoluam de um ano para o outro. “O docente está sempre começando e acaba sendo uma vítima de todo o processo”, afirma.

Um grande problema principalmente nas escolas públicas é justamente a mudança contínua de professores, a falta de um quadro efetivo dificulta a utilização das tecnologias, pois, nem todos os profissionais possuem uma formação adequada para planejar aulas com esse tipo de recurso. Além disso, com a rotatividade fica muito difícil a conclusão de projetos relacionados as TIC nas escolas, também existe a falta de equipamentos que seriam usados nas aulas. Porém, cabe considerar que a mudança da metodologia dos professores é um grande desafio para a educação, devendo a mesma ser acompanhada de processos contínuos de formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concretização desse trabalho nos permitiu apresentar algumas considerações no que se refere a posição que, atualmente as TIC assumem no contexto educacional. Partindo do princípio que a inserção dos indivíduos na sociedade tecnológica é cada vez maior, cabe destacar a necessidade de pensar uma reflexão sobre o uso dessas ferramentas nos processos de ensino.

Já se pode perceber que o grande problema não é a falta de recursos tecnológicos nas escolas e sim a falta de formação dos profissionais que travam de certa forma a sua utilização, pode se enquadrar nesse sentido também a grande rotatividade de professores nas escolas públicas que desfavorecem a continuidade dos projetos nessa área.

É necessário, nesse sentido, utilizar essas ferramentas para ampliar o conhecimento que já possuímos em sala de aula, demonstrar para os alunos que eles podem aprender elementos, para além dos livros didáticos. Dessa forma, os recursos tecnológicos devem ser utilizados como uma forma atrativa para que ocorra o processo de aprendizagem, devemos utilizar eles de forma que os alunos entendam que eles não necessariamente servem para serem usados nas redes sociais ou em jogos, mas também nas escolas ampliando as possibilidades de aprendizagem em geografia e encaminhando-os para uma formação cada vez mais cidadã.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Gabriela Girão de. SILVA, Ester da Silva e. **A INTERNET COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA.** Disponível em: <file:///C:/Users/Vaneska/Downloads/4ICJr.pdf>. Acesso em março de 2014.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Uso das TICs em sala de aula: desafio para os professores.** Disponível em: <https://www.institutoclaro.org.br/em-pauta/levar-as-tics-para-a-sala-de-aula-desafios-para-os-professores/>. Acesso em fevereiro de 2013.
- AMÉRICO, Marcos. **A Produção de Conteúdos Audiovisuais Educacionais Interativos para TV Digital.** In: _ XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos – Santos, 2007. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R0813-1.pdf>. Acesso em abril de 2014.
- BARATO, Jarbas Novelino. Educação, pesquisa e internet. Boteco Escola: ensaios sobre o uso de blogs em educação.** Disponível em: <http://jarbas.wordpress.com/055-educacao-pesquisa-e-internet/>. Acesso em janeiro de 2014.
- BARRETO, Raquel Goulart. **As TIC na educação: das políticas às práticas de linguagem.** Revista da Ciência e da Informação. v. 4, n. 5., out/2003. Disponível em: http://www.dgz.org.br/out03/Art_01.htm. Acesso em janeiro de 2014.
- BÉVORT, Evelyne; BELLONI, Maria Luiza; **Mídia-educação: Conceitos, História e perspectivas.** Educ. Soc., Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a08.pdf>. Acesso em janeiro de 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa nacional de informática na educação: diretrizes.** Brasília: 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. **PROINFO: Informática e formação de professores / Secretaria de Educação a Distância.** Brasília, DF, 2000.
- MACIEL, Mara Adriana Pacheco. et. al. **A influência da comunicação eletrônica na vida pessoal e profissional do servidor público da Universidade Federal do Pampa - Campus Sant'ana do Livramento.** Convibra Administração. Disponível em: http://www.convibra.com.br/upload/paper/2012/34/2012_34_4529.pdf. Acesso em janeiro de 2014.

MARTINS, Catarina Fernandes. **Quando a Escola deixar de ser uma fábrica de alunos.** Disponível em: <http://www.publico.pt/temas/jornal/quando-a-escola-deixar-de-ser-uma-fabrica-de-alunos-27008265> . Acesso em janeiro de 2014.

MATIAS, Wellington Mendes. **A importância do uso de audiovisual em sala de aula como instrumento de ensino e seus benefícios.** 2008. Monografia (Especialização em Docência do Ensino técnico e superior). Faculdades Integradas Urubupungá. Pereira Barreto-SP, 2008. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAOQgAA/uso-data-show-sala-aula>. Acesso em outubro de 2013.

MONEREO, C.; POZO, J.I. O aluno em ambientes virtuais: condições, perfil e competências. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.) **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação.** Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 97-117.

NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. **A relação da Escola com a Formação do Professor de Ensino Fundamental e Médio: da grade ao caleidoscópio.** Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2000.

NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. **As TIC chegam à escola: como entrar pela porta da frente.** Texto produzido para o Curso de Gestão Escolar e Tecnologias. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2004. Disponível em: <http://mariatorresbezerra.blogspot.com.br/2013/07/resenha-critica-as-tic-chegam-escola.html> . Acesso em maio de 2014.

O ENSINO DA GEOGRAFIA ATRAVÉS DA MÚSICA E IMAGENS: UMA
PACIEVITCH, Thais. **Tecnologia da Informação e Comunicação.** InfoEscola. Disponível em: <http://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/>. Acesso em janeiro de 2014.

PAZIO, Elizabete; RITOSSA, Claudia Mônica; **O computador e a internet aplicados ao ensino da geografia: o caso do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves.** In: X Congresso Nacional de Educação/ I Seminário de representações sociais, subjetividade e educação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2011. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4237_2362.pdf. Acesso em janeiro de 2014.

PEREIRA, Bernadete Terezinha; FREITAS, Maria do Carmo Duarte; **O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola.** Artigo. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf>. Acesso em dezembro de 2013.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. **Formação de Professores e Novas Tecnologias: possibilidades e desafios da utilização de webquest e webfólio na formação continuada.**

Disponível em: <http://www.ensino.eb.br/portaledu/conteudo/artigo7780.pdf>. Acesso em Março de 2014.

QUEIROZ, Marcela Dalana Gomes. **A concepção dos gestores de escolas públicas de ensino médio de presidente prudente sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação em educação.** Disponível em: <http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2008/10/31/outros/381960694608ec9c738535fc1b022882.pdf>. Acesso em março de 2014.

RAMAL, Andrea Cecilia. **Ler e Escrever na cultura digital.** Disponível em <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/literatura/0003.html> . Acesso em janeiro de 2014.

RIC HIT, Adriana; MALTEMPI, Marcus Vinícius. **A formação de professores nas políticas públicas de inclusão digital: o programa UCA-Erechim (RS).** Conjectura: Filos. Educ., Caxias do Sul, v. 18, n. 1, p. 17-41, jan./abr. 2013. Disponível em: [fi-
le:///C:/Users/Vaneska/Downloads/2036-6627-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Vaneska/Downloads/2036-6627-1-PB%20(3).pdf). Acesso em dezembro de 2013.

SANTOS, Maria Auxiliadora Ferreira. **O ensino da geografia através da música e imagens: uma proposta metodológica.** In: 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia. Porto Alegre, 2009. Disponível em: [http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT3/tc3%20\(998\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT3/tc3%20(998).pdf). Acesso em março de 2014.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção.** 3ª ed. São Paulo: HUCITEC, 1999.

SILVA, Aparecida de Fátima da Silva. **O professor da rede e os recursos tecnológicos: o aperfeiçoamento dos profissionais da rede junto aos recursos tecnológicos em prol da melhoria da qualidade de ensino.** Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2344-6.pdf>. Acesso em janeiro de 2014

SILVA, Domiciano Correa Marques. **Projetores de imagens.** Disponível em: <http://www.mundoeducacao.com/fisica/projetores-imagens.htm>. Acesso em janeiro de 2014.

SILVA, Marco. **Tecnologias na Escola.** Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em janeiro de 2014.

SOUZA, Albano de Goes; LINHARES, Ronaldo Nunes. **Políticas públicas de educação e tecnologia: o histórico das TIC no processo educativo brasileiro.** In: V Colóquio Internacional: Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão – SE, 2011. Disponível em: <http://www.educonufs.com.br/vcoloquio/cdcoloquio/cdroom/eixo%208/PDF/Microsoft%20Word%20-%20POLITICAS%20PUBLICAS%20DE%20EDUCAcao%20E%20TECNOLOGIA-O%20HISToRICO%20DAS%20TIC%20NO%20PROCESSO%20EDUCATIVO%20BRASILEIRO.pdf>. Acesso em março de 2014.

SOUZA, Marco Aurélio Batista de. et. al. **A Relação Entre o Comércio Eletrônico e a Gestão do Conhecimento.** Disponível em: <http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/IVSeminaro/IVSeminaro/Artigos/10.pdf>. Acesso em janeiro de 2014.

VALENTE, José Armando. **Informática na educação: instrucionismo x construcionismo.** Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0003.html>. Acesso em dezembro de 2013.

VASCONCELOS, Maria Auxiliadora Marques; ALONSO, Katia Morosov; **As TICs e a aprendizagem colaborativa. Disponível em:** <http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2008/12/19/outros/bac02b455877ce680bd130aeabf82f1b.pdf> . Acesso em Janeiro de 2014.

RAMOS, Edla Maria Faust; RAMOS, Mônica Faust; FIORENTINI, Leda Maria Rangearo. **Introdução à Educação Digital: Guia do Cursista.** Brasília: Ministério da Educação, 2013.

OLIVEIRA, Carlos Gastaldo de Oliveira; SARAIVA, Kandy Sgarbi de Almeida. **Dicionário da língua portuguesa.** São Paulo: Saraiva, 2010.