

**A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO (TIC) NA GEOGRAFIA: UMA
ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NO PROCESSO DE
ENSINO E APRENDIZAGEM**

**THE INTEGRATION OF THE TECHNOLOGIES OF
INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY (ICT) IN GEOGRAPHY: AN
INTERDISCIPLINARY APPROACH IN THE PROCESS OF
TEACHING AND LEARNING**

**LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LA
GEOGRAFIA: UM ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO, EN
EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

LUCIVALDA SOUSA TEIXEIRA E DANTAS

Mestranda em Geografia Agrária NPGEO/UFS
Membro do grupo de Pesquisa sobre Transformações no
Mundo Rural

Email: lucivaldateixeira@yahoo.com.br

MARCELO ALVES MENDES

Professor do Departamento de Geografia do Campus Prof.
Alberto Carvalho

Doutorando em Geografia Agrária NPGEO/UFS.

Membro pesquisador dos grupos: Grupo de Pesquisa sobre
Transformações no Mundo Rural e Grupo de Pesquisa Sociedade-
Natureza e Produção do Espaço Geográfico.

Email: mendesufs@yahoo.com.br

RESUMO

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no campo educacional é visto por uma parcela considerável de educadores e instituições de ensino como uma possibilidade de obter uma “modernização transformadora” da educação e inserção dos educandos no processo de construção da sociedade. Os cursos de formação docente enfrentam o desafio de quebrar paradigmas na perspectiva de substituir a ênfase dada ao ensino pela ênfase na



aprendizagem. Na formação inicial de professores é importante despertar as competências pedagógicas estimulando o uso das TIC em sua formação e prática docente. Desta forma, o presente estudo torna-se importante por despertar e fortalecer o debate e reflexão a respeito de recursos técnico-metodológicos utilizados no processo ensino-aprendizagem, com relevância para o corpo docente e discente dos diferentes níveis de ensino, particularmente, nas escolas da rede pública de ensino. Pretende-se responder algumas inquietudes, dentre elas: será que atualmente os docentes do Curso de Geografia da UFS utilizam as TIC com os atuais alunos? Os futuros professores que estão sendo formados no Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe estão prontos para utilizar as TIC como ferramentas pedagógicas em sua prática escolar? A fim de analisar a relação entre TIC, formação continuada e qualidade de ensino utilizou-se como objeto de pesquisa o Curso de Licenciatura em Geografia/UFS Campus São Cristóvão, na modalidade presencial. A metodologia utilizada para obter os resultados da pesquisa se deram a partir do levantamento bibliográfico, coleta de dados secundários, trabalho icnográfico e aplicação de entrevistas semi-estruturadas realizadas com alunos, professores e dirigentes do Departamento de Geografia no ano de 2010. As entrevistas pautaram-se na importância das mídias utilizadas por alunos e professores, bem como se estas viabilizam o processo de ensino e aprendizagem no contexto atual do curso de geografia. Os resultados alcançados revelam, de modo geral, através das considerações feitas por docentes e discentes que o uso de algumas tecnologias faz parte da formação inicial dos alunos do curso supracitado. Contudo, as concepções de utilização e integração das TIC na prática docente ainda não atendem as perspectivas pedagógicas de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação, Educação, Formação de Professores, Prática Docente.

SUMMARY

The use of the Technologies of Information and Comunicação (TIC) in the educational field is seen by a considerable parcel of educators and institutions of education as a possibility to get a “transforming modernization” of the education and insertion of the educandos in the process of construction of the society. The courses of teaching

formation face the challenge to break paradigms in the perspective to substitute the emphasis given to education for the emphasis in the learning. In the initial formation of professors it is important to awake the pedagogical abilities stimulating the use of the TIC in its formation and practical professor. In such a way, the present study one becomes important for awaking and fortifying the debate and reflection regarding resources technician-metodológicos used in the process teach-learning, with relevance for the faculty and learning of the different levels of education, particularly, in the schools of the public net of education. It is intended to answer some inquietudes, amongst them: he will be that currently the professors of the Course of Geography of the UFS use the TIC with the current pupils? The future professors who are being formed in the Course of Geography of the Federal University of Sergipe are ready to use the TIC as pedagogical tools in its practical pertaining to school? In order to analyze the relation between TIC, continued formation and quality of education were used as research object the Course of Licenciatura in Geografia/UFS Campus Is Cristóvão, in the actual modality. The used methodology to get the results of the research if had given from the bibliographical survey, collects of secondary data, icnográfico work and application of interviews half-structuralized carried through with pupils, professors and controllers of the Department of Geography in the year of 2010. The interviews pautaram in the importance of the medias used for pupils and professors, as well as if these make possible the process of education and learning in the current context of the geography course. The reached results disclose, in general way, through the considerações made for professors and learning that the use of some technologies is part of the initial formation of the pupils of the above-mentioned course. However, the conceptions of use and integration of the TIC in the practical professor not yet take care of to the pedagogical perspectives of significant form in the education process and learning.

Keywords: Technology of the Information and Communication, Education, Formation of Professors, Practical Professor.

RESUMEN

El uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el ámbito de la educación se percibe por una parte considerable de los

educadores y las instituciones educativas como la posibilidad de obtener una "modernización de fabricación" de la educación y la integración de los estudiantes en el proceso de la construcción de la sociedad. Los cursos para la formación de docentes se enfrentan con el reto de romper paradigmas en la perspectiva de sustituir el énfasis que se da a la enseñanza por centrarse en el aprendizaje. Su objetivo es responder a algunas inquietudes, entre ellas: ¿Es ahora los profesores de la Facultad de Geografía UFS utilizando las TIC con los alumnos actuales? Los futuros profesores están siendo capacitados en el Curso de Geografía de la Universidad Federal de Sergipe están listos para usar las TIC como herramientas pedagógicas en la práctica escolar? Con el fin de analizar la relación entre las TIC, la educación permanente y educación de calidad se utiliza como objeto de investigación y postgrado en Geografía, UFS, Campus de San Cristóbal en la modalidad presencial. La metodología utilizada para obtener los resultados de la investigación partió de la revisión de la literatura, la recopilación de datos secundarios, icnográfico trabajo y la aplicación de entrevistas semi-estructuradas con los alumnos, maestros y líderes del Departamento de Geografía en 2010. Entrevistas sobre la base de la importancia de los medios de comunicación utilizados por los estudiantes y profesores, así como estos permiten la enseñanza y el aprendizaje a lo largo de la geografía actual. Los resultados muestran, en general, por las consideraciones hechas por los profesores y los estudiantes que el uso de algunas tecnologías forma parte de la formación inicial de los estudiantes de arriba. Sin embargo, los conceptos de uso e integración de las TIC en la práctica docente no cumple con las perspectivas pedagógicas de manera significativa en la enseñanza y el aprendizaje.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y la Comunicación, Educación y formación del profesorado, práctica docente.

I INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade do século XX o espaço mundial impulsionado pelos avanços técnico-científicos têm se reestruturado em ritmo intenso, propiciado pelos avanços tecnológicos e pela integração dos países por meio da integração/desintegração econômica global. Tal progresso tecnológico tem sido o carro-chefe no processo de expansão do sistema capitalista urbano-industrial que no seu estágio

de maturidade consegue se ramificar em direção a novos espaços considerados no primeiro momento como áreas de economia pré-capitalista.

Diante disso, a sociedade contemporânea, caracterizada pela evolução tecnológica e pela quantidade de informação que surge continuamente, exige um repensar de ações realizadas nas instituições de educação básica e superior. As inovações tecnológicas têm avançado em todas as áreas do conhecimento nas diversas esferas e escalas. As TIC são essenciais para estimular o conhecimento e o aprofundamento dos fenômenos e das relações que acontecem no espaço geográfico.

Na formação do professor de geografia, como mediador da prática educativa, as tecnologias devem ser inseridas e integradas de forma interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem enquanto ferramentas pedagógicas articulando saberes e transformando práticas. Para Moran (2000, p.18), o conhecimento na sociedade da informação “não é fragmentado, mas interdependente, interligado, intersensorial.” Assim, a inserção das diversas mídias educacionais nas escolas e universidades constitui grande desafio.

Em pleno século XXI, as instituições de ensino superior utilizando métodos tradicionais preparam os futuros professores que deverão responder às questões e necessidades dos alunos da era digital. A atual geração de alunos da educação básica nasceu nesta era tendo possibilidade de acesso às tecnologias. A eles é comum como características a curiosidade, criatividade e a ousadia em buscar, mesmo de forma inconsciente, o conhecimento que consideram significativo e possível na obtenção de bons resultados em suas vidas. Segundo Moran, “Infelizmente, a maioria das escolas e universidades pensa que o giz, quadro, mesa, cadeira, um professor e muitos alunos são suficientes para a garantia de qualidade.” (MORAN, 2008, p. 171).

A escola enquanto instituição social tenta se inserir nesse processo de renovação através de seus princípios e métodos de ensino. Diante disso, muitos autores discutem as reais mudanças que as novas tecnologias trouxeram para a educação. Moran, afirma que: “As tecnologias começam separadas (computador, celular, Internet, MP3, câmera digital) e caminham na direção da convergência, da integração, dos equipamentos multifuncionais que agregam valor (2008, p.170).”

Na educação, o uso das tecnologias digitais, audiovisuais ou não é visto por uma parcela considerável de docentes e por instituições de ensino como uma possibilidade de obter uma “modernização transformadora” da educação e inserção dos educandos no processo de construção da sociedade. Baseado nesse prisma entende-se que o espaço ideal para estudar, seja presencial ou virtual, deve possibilitar múltiplas formas de aprender através da exploração e compreensão dos conteúdos e, ao mesmo tempo, ressignificar os processos de aprendizagem dos discentes. Para isso, além do quadro e do giz, a instituição precisa oferecer equipamentos tecnológicos simples ou sofisticados, programas gratuitos, capacitações para seus profissionais.

Nesse espaço em metamorfose, muitos educadores sentem dificuldades ou resistem ao uso das tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem. Mediante os saberes emergentes do cotidiano e os pré-estabelecidos pelos conceitos curriculares, o professor precisa ser preparado, de forma contínua, para desenvolver competências garantindo a construção e reconstrução do conhecimento, conforme explica Almeida (1999).

É preciso reestruturar o processo de formação, o qual assume a característica de continuidade. Há necessidade de que o professor seja, tais como: estar aberto a aprender a aprender, [...] dominar recursos computacionais, identificar as potencialidades de aplicação desses recursos na prática pedagógica, desenvolverem um processo de reflexão na prática e sobre a prática, reelaborando continuamente teorias que orientem sua atitude de mediação. (ALMEIDA, 1999 p. 2-3).

Os cursos de formação docente enfrentam o desafio de quebrar paradigmas na perspectiva de substituir a ênfase dada ao ensino pela ênfase na aprendizagem. Na formação inicial de professores é importante despertar as competências pedagógicas estimulando o uso das TIC em sua formação e prática docente.

Desta forma, o presente estudo torna-se importante por despertar e fortalecer o debate e reflexão a respeito de recursos técnico-metodológicos utilizados no processo ensino-aprendizagem,

com relevância para o corpo docente e discente dos diferentes níveis de ensino, particularmente, nas escolas da rede pública de ensino.

Pretende-se responder algumas inquietudes, dentre elas: será que atualmente os docentes do Curso de Geografia da UFS utilizam as TIC com os atuais alunos? Os futuros professores que estão sendo formados no Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe estarão aptos a utilizar as TIC como ferramentas pedagógicas em sua prática escolar?

O trabalho em tela tem como principal objetivo analisar a relação entre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), a formação inicial e continuada de professores e a qualidade de ensino. Utilizou-se como objeto de pesquisa o Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Sergipe no Campus São Cristóvão, na modalidade presencial, no período acadêmico 2010/2.

A metodologia utilizada para obter os resultados da pesquisa se deu a partir do levantamento bibliográfico, coleta de dados secundários, trabalho icnográfico e aplicação de entrevistas semi-estruturadas realizadas com alunos, professores e dirigentes do Departamento de Geografia no ano de 2010. As entrevistas pautaram-se no uso e integração das TIC na formação inicial de professores de geografia. Também foi investigado se os alunos, futuros professores de geografia, têm acesso aos equipamentos necessários para se familiarizarem com as TIC e se entendem a função pedagógica das ferramentas tecnológicas básicas para o ensino. Foi verificado se o corpo docente recebe capacitações para o uso das TIC, quais os desafios e perspectivas enfrentados para inovar suas práticas; e, por fim, analisou-se a importância das mídias utilizadas por alunos e professores, bem como se estas viabilizam o processo de ensino e aprendizagem no contexto atual do curso de geografia.

Espera-se, com isto, discutir os processos formativos do professor dentro da universidade quanto ao uso de ferramentas pedagógicas advindas das TIC que possa refletir na melhoria da prática docente do professor de geografia nos processos de ensino e aprendizagem, contribuindo para o debate sobre essa temática.

II CONTEXTUALIZANDO O DEBATE DA GEOGRAFIA NA SALA DE AULA

Devido à intensificação da integração, sobretudo econômico, entre países, regiões, continentes, desde a escala local até a global, consolidada pela Terceira Revolução Industrial, o mundo começa ser debate a partir da “lente” vista pela denominada era global. Assim, há consenso a respeito das significativas transformações ocorrida no espaço geográfico em função do acelerado desenvolvimento tecnológico, sob o comando das grandes potências “imperialista” do final do século XX e início do século XXI.

Nesse contexto, a grande preocupação da Geografia Escolar deve estar pautada em promover o debate e a reflexão do aluno diante do quadro de transformação econômica, social, ambiental, política e cultural e o papel do professor como mediador do processo ensino-aprendizagem na era da globalização, da informação e do conhecimento.

A fim de compreender a origem do pensamento geográfico brasileiro torna-se necessário se reportar ao final do século XIX, momento histórico caracterizado pela sistematização do conhecimento geográfico, sobretudo nas escolas francesas e alemãs. Nestes termos, a Geografia Escolar foi introduzida com a finalidade de fortalecer o patriotismo cidadã, defender e justificar os interesses imperialistas das potências europeias. Portanto, é importante contextualizar a origem do pensamento geográfico relacionando-o com a fase imperialista europeia, pois a finalidade ideológica da institucionalização da geografia escolar se deu a partir do interesse dos Estados imperialistas em obter informações geográficas para estabelecer suas estratégias de dominação e poder nas áreas ocupadas pelas potências expansionistas. Por isto, conceitos geográficos como: Estado, Nação, Imperialismo, Dependência, Colonialismo, assim como, as categorias de análise geográfica tais como: Espaço, Território, Região, eram amplamente debatida e consolidada de acordo com interesses ideológicos citados anteriormente.

Por isto e outros motivos relacionados ao grau tecnológico de cada período histórico que os conceitos e as categorias de análise geográfica tornaram-se inconstantes e fluídos, ora “mortos”, ora “ressuscitados” pelos teóricos acadêmicos e pelos pensadores de políticas econômicas e de planejamento estratégico dos estados-nação. Outro campo de análise para compreender a dinâmica conceitual das categorias geográficas e consequentemente, tornar importante analisar o *ir* e *vir* dos conceitos de acordo com a evolução das correntes de

pensamento geográfica, tais como: corrente tradicional, corrente quantitativa, corrente crítica e a corrente cultural.

Portanto, é neste contexto de crise e incerteza, e de expansão e transformação do espaço durante o início do século passado que a Geografia brasileira emerge na década de 1930 com a fundação das primeiras universidades no país, como não poderia deixar de ser, na região sudeste, particularmente no Estado de São Paulo e Rio de Janeiro. Vale ressaltar que mesmo antes deste período, já existia estudos e análise geográfica, mas somente a partir da institucionalização da disciplina nas universidades é que se pode analisar a evolução do pensamento geográfico brasileiro. Com a criação das universidades, juntamente veio à necessidade de formar o quadro docente para os cursos destas instituições, surgindo como solução, o convite a vários professores europeus, sobretudo de origem francesa, para compor o quadro docente das principais universidades brasileiras, os quais permaneceram décadas no Brasil dedicando-se ao ensino e a pesquisa, ao mesmo tempo em que formou “escolas” que reproduziram por várias décadas a forma de pensar e produzir o conhecimento geográfico no Brasil.

A Geografia Escolar Brasileira passou por profundas transformações reflexos das transformações econômicas e geopolíticas da década de 1970, na qual a geografia como ciência necessitava de fundamentos teórico-metodológicos para interpretar a nova realidade pautada na inovação e complexidade das relações sócio espacial, assim como requalificar seus conceitos que não conseguiam dá conta da realidade atual. Nestes termos, a criação dos cursos de pós-graduação desenvolvendo pesquisas em nível de mestrado e doutorado, a criação da Associação dos Geógrafos Brasileiros e outros movimentos como o “Fala Professor” contribuíram significativamente para os profissionais de Geografia repensar seu papel como pesquisador e/ou professor diante do processo de formação e transformação da sociedade brasileira. Na fase tradicional de pensar e fazer geografia, “oficialmente, pregava-se que a geografia era uma ciência neutra e que não devia se deixar influenciar por inclinações políticas ou por formações filosóficas” (ANDRADE, 1996, p. 62). Mesmo assim, ainda durante a década de 1940 já era percebido as questões sociais e políticas nos trabalhos de Josué de Castro (1946, 1951) e Orlando Valverde (1989).

Tais problemas servem como desafios que são colocados para reflexão e referência para tomar decisão, destacando-se o papel do geógrafo na análise, interpretação, e se possível execução para resolver ou buscar soluções para minimizar os dilemas enfrentados pelos grupos excluídos pelo processo de integração das economias globais. Portanto, na Geografia Escolar, o desafio a ser enfrentado pelo professor é de perceber a sutileza e articulação do capital no processo de transformação e dominação ideológica e econômica das nações periféricas ao mesmo tempo em que na medida em que os recursos tecnológicos evoluem a relação espaço-tempo se torna relativa possibilitando novos olhares geográficos para compreender a dinâmica econômica, política, social, cultural, ambiental de maneira integrada nas diversas escalas geográficas. De acordo com Andrade (1996) “o compromisso com a solução dos problemas e com o conhecimento da realidade deve ser maior do que os compromissos filosóficos e ideológicos” (1996, p. 69).

Com o propósito de analisar o papel do professor em sala-de-aula surgem alguns questionamentos para reflexão: Qual a finalidade da geografia? Qual a importância da geografia para o processo de formação do cidadão? Qual o tipo de geografia deverá ser estudado em sala-de-aula? Qual o futuro da geografia?

Primeiramente, como profissional da geografia é importante destacar que atualmente, antes de tudo, a geografia deve ser compreendida como ciência social e, portanto, no processo ensino-aprendizagem o aluno deve ser visto como ator social e não como objeto de estudo. Com isto, o conhecimento adquirido pelo aluno a partir da experiência do cotidiano e das representações e significados do espaço vivido deve ser levado em consideração para estabelecer diálogo prazeroso e reflexivo da sua realidade com os temas e conteúdos que extrapolam seu poder de abstração espacial e temporal em suas diversas escalas de análise e interpretação da realidade.

A geografia ao ser estudada, não pode ser trabalhada dicotomicamente com conteúdos distribuídos separadamente entre elementos físicos, humanos, econômicos, dentre outros, sem nenhuma conexão entre os elementos e os temas de maneira interdisciplinar. Não se pode retroceder ao papel descritivo dos lugares distantes fundamentados na geografia clássica, ou na quantificação de elementos geográficos da corrente positivista e

quantitativa, tornando a disciplina cansativa e desinteressante para os alunos e importante e interessante para o Estado capitalista.

Talvez, este seja o maior desafio do professor no contexto atual, ou seja, tornar a geografia escolar uma disciplina na qual o aluno consiga se vê como parte do processo de construção do conhecimento e como cidadão inserido no projeto de desenvolvimento da sociedade capaz de interpretar o espaço geográfico de forma orgânica e dinâmica na interface sociedade-natureza.

III AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

A evolução da humanidade é uma condição extraordinária para a metamorfose do espaço geográfico. O planeta vive uma dinâmica constante, desde o aparecimento do fogo, da agricultura, dos primeiros instrumentos de caça, até o aparecimento da eletricidade, à revolução industrial, a invenção da televisão e do computador. Costumam dizer que a sociedade contemporânea vivencia a “revolução da informação”.

A presença das tecnologias em todos os setores da sociedade moderna é uma das características marcantes dos países desenvolvidos e também de países emergentes, como o Brasil. O Professor Eduardo Chaves, aborda que “a sociedade pós-industrial em que estamos vivendo é a sociedade da informação, a sociedade informatizada. E o computador, que antes apenas processava informação, agora se torna também um transportador de informações e um meio de comunicação” (CHAVES, 1998 p.8).

Efetivamente, as possibilidades do uso das TIC na educação, bem como em diversos outros setores da sociedade, tem rompido fronteiras geográficas proporcionando uma descontinuidade espaço-temporal nas ações socioeconômicas e culturais de forma instantânea. O mundo realmente passou pelo que Milton Santos¹ chamou de uma refuncionalização em seu livro *Metamorfoses do Espaço Habitado*.

¹ Milton Santos (1926-2001) considerado o maior geógrafo brasileiro enfatizou o aspecto humano da geografia e criticou a globalização perversa, mas acreditava em transformação social.

Nas últimas décadas, o uso das TIC vem se destacando como condição importante para que se possa estar informado e em permanente comunicação com o mundo. A escola enquanto instituição social participa das metamorfoses do espaço e acaba se inserindo nesse contexto de renovação, tentando adequar aos seus princípios e métodos de ensino. Porém, a inclusão das tecnologias demanda por recursos materiais e humanos para que o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem aconteça com eficácia e cumpra as expectativas.

A aplicabilidade das tecnologias no campo educacional é considerada por instituições de ensino e uma parcela considerável de educadores como um desafio e também uma possibilidade de modernização do sistema escolar. José Armando Valente nos propõe uma reflexão quando afirma que “a educação que leva o aluno a compreender o que faz e o que acontece no mundo exigirá uma mudança profunda dos papéis e ações que são realizadas na escola” (VALENTE, 1999, p. 39).

Estabelecer mudanças na educação, adequando-a as exigências da sociedade contemporânea, constitui hoje um dos maiores desafios educacionais. A escola por ser um espaço de trabalho amplo requer envolvimento de todos os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem: professores, alunos, diretores, especialistas e da comunidade de pais. De acordo com Garcia *apud* Valente (1999, p. 39), essa mudança tem que ser vista como um processo em construção, realizado por todos esses participantes, e contar com apoio de agências (universidades) ou de especialistas externos para assessoramento e suporte técnico para o desenvolvimento curricular. Sobre tais mudanças, Valente conclui que:

Para essa busca de informações, as novas tecnologias podem ser importantes aliadas, tanto para os alunos quanto para os professores, de maneira a possibilitar sentido e agilidade no desenvolvimento dos conteúdos curriculares, refletindo ações além dos muros da escola. (VALENTE, 1999 p.40)

Diante das diversas concepções sobre o uso e integração das TIC no contexto escolar surgem algumas reflexões sobre os atores

envolvidos neste contexto. Será que nas escolas estão chegando professores que saibam lidar com as TIC?

Evidencia-se que todo o processo educacional traz desafios e possibilidades desde o “alicerce” do conhecimento ao ensino superior. A principal dificuldade encontrada nesta trajetória acontece no desenvolvimento de trabalho colaborativo e interdisciplinar seja através das “novas” ou “velhas” tecnologias com alunos primários ou professores.

Assim, de acordo com Ponte (2000),

Encontramos actualmente entre os professores atitudes muito diversas em relação às tecnologias de informação e comunicação (TIC). Alguns as olham com desconfiança, procurando adiar o máximo possível o momento do encontro indesejado. Outros as usam na sua vida diária, mas não sabem muito bem como as integrar na sua prática profissional. Outros, ainda, procuram usá-las nas suas aulas sem, contudo, alterar as suas práticas. Uma minoria entusiasta desbrava caminho, explorando incessantemente novos produtos e ideias, porém defronta-se com muitas dificuldades como também perplexidades. Nada disto é de admirar. Toda a técnica nova só é utilizada com desenvoltura e naturalidade no fim de um longo processo de apropriação. No caso das TIC, este processo envolve claramente duas facetas que seria um erro confundir: a tecnológica e a pedagógica. Para analisarmos os desafios que estas tecnologias trazem ao professor, temos que considerar, em primeiro lugar, o papel que elas estão a ter na sociedade, bem como os processos de transformação que, presentemente, estão a ocorrer na escola. (PONTE, 2000, p.1)

Diante das mudanças que afetam à Educação, muitas escolas e universidades implantaram as tecnologias nas salas de aulas e laboratórios. Cabe a estas instituições aprender a gerenciar o processo de aprendizagem a partir de capacitações e formações continuadas que possa contemplar todos os professores para o uso adequado das

TIC. Para Moran, “organizações educacionais e empresariais precisam rever seus processos de organização, flexibilizar seus currículos, adaptar-se a novas situações, formar seus docentes no gerenciamento da aprendizagem com tecnologias telemáticas.” (MORAN, 2010, p.1).

Independente da abordagem e concepção de ensino, não é tarefa fácil para o professor adotar uma nova prática pedagógica de uma hora para outra. A formação desmistifica as dificuldades técnicas e aos poucos propiciará aos professores a utilização das ferramentas tecnológicas de forma adequada com os alunos, na perspectiva de também adquirir segurança e poder multiplicar outros colegas professores. Deste modo, quando se discute o desenvolvimento de conteúdos através do uso pedagógico das tecnologias é consenso que um bom educador faz a diferença. Corroborar-se com Masetto ao afirmar que:

Mudar muitas vezes significa um desconforto que gera insegurança. Para nós professores, essa mudança de atitude não é fácil. Estamos acostumados e sentimo-nos seguros com nosso papel tradicional de comunicar ou transmitir algo que conhecemos muito bem. Sair dessa posição, entrar em diálogo direto com os alunos, correr o risco de ouvir uma pergunta para a qual não tenhamos resposta, e propor aos alunos que pesquisemos juntos para buscarmos a resposta – tudo isto gera um desconforto e uma grande insegurança. (MASETTO, 2000, p. 142).

De fato, utilizar as mídias atuais na educação possui um valor relativo, visto que ela será realmente importante se facilitar o alcance dos objetivos de forma adequada e eficiente aproximando docentes e discentes. Nas palavras de Moran “poderá ser revolucionário se ocorrer simultaneamente uma mudança dos paradigmas convencionais do ensino que afastam professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial” (MORAN, 2000, p. 63).

Deste modo, entender a importância pedagógica das tecnologias e saber integrá-las são condições essenciais a uma educação escolar mais importante, competente e motivadora, pois permite compreender nesta realidade posta pela sociedade da

informação o processo de construção da aprendizagem através do processo epistemológico de ensinar e aprender de forma significativa e recíproca.

Muitos professores, sobretudo os que não dispõem do domínio técnico-pedagógico, utilizam as tecnologias sem preocupação com a metodologia. Estes costumam ilustrar apenas aquilo que já vinha fazendo sem perspectivas de inovar e transformar o processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, as TIC aplicadas ao ensino da Geografia são subsídios didáticos que podem inovar metodologias através de atividades pedagógicas que possam contribuir para a melhoria de algumas atividades nas salas de aula.

O maior desafio no processo educacional depende da mudança da mentalidade dos sujeitos envolvidos no processo contínuo de aprendizagem. Muito ainda está por fazer. É uma tarefa de longo prazo, por isso aprender a conviver respeitando as alteridades, colaborando com o outro através de escolhas afetivas possibilita a formação de pessoas melhores, cidadãos autênticos, melhores profissionais, pais exemplares e governantes responsáveis.

IV RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados referentes foram analisados após leituras e interpretações do material coletado em fontes primárias e secundárias os quais foram submetidos à análise qualitativa segundo os preceitos da análise de conteúdo. As descrições a partir dos relatos dos entrevistados permitiram fazer uma análise subjetiva dos fatos relacionados à pesquisa. Durante a fala dos entrevistados foi possível observar as motivações, atitudes, entraves e perspectivas sobre o uso das tecnologias no ensino da geografia.

No Departamento de Geografia, segundo informações fornecidas pelo coordenador pedagógico do curso existem quatro laboratórios para o desenvolvimento de atividades práticas com os alunos classificados como: Laboratório Profissional e de Ensino que está aguardando ser montado, o Laboratório de Geografia Física e Meio Ambiente, está montado há algum tempo, mas aguardando licitação para a compra de canetas, Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento que é o mais usado, e o Laboratório de Estudos Rurais e Urbanos em funcionamento.

Os recursos tecnológicos disponíveis no departamento são: cinco datashows, três televisores, um aparelho de som, três computadores funcionando no setor administrativo com uma impressora e vários computadores, não se sabe o total, guardados no almoxarifado para serem montados nos laboratórios.

As informações recolhidas sobre a utilização das TIC pelos docentes do curso de Geografia no planejamento de aulas, materiais pedagógicos e atividades práticas desenvolvidas com os alunos foram sintetizadas em um gráfico (Figura 01) a qual permitiu visualizar a discrepância nas respostas. De fato, dos oito professores entrevistados quatro raramente usam as tecnologias na prática docente, um deles usa ocasionalmente, dois costumam usar com frequência e apenas um usa a maior parte do tempo.

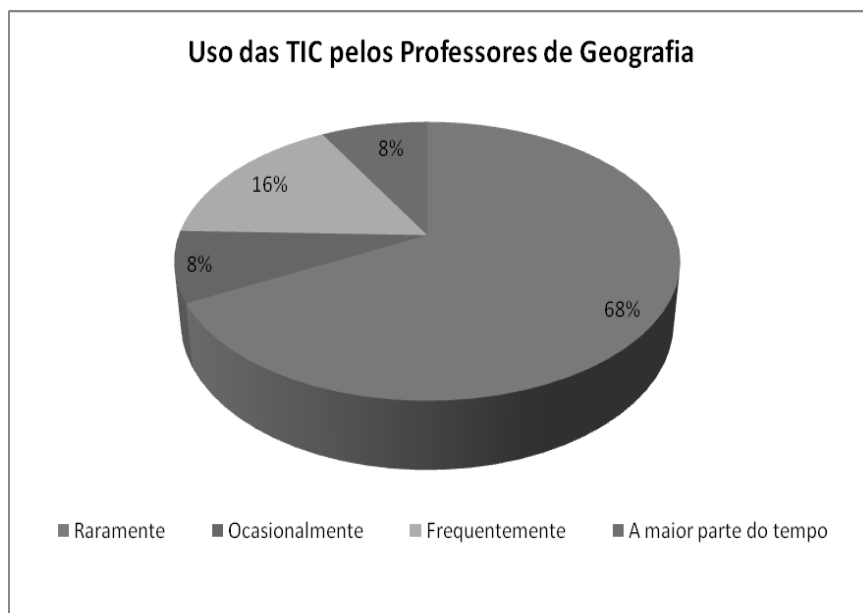


Figura 01 - Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática docente. Fonte: Dados obtidos em entrevista aos professores em outubro de 2010.

Constatou-se em campo que alguns professores estão desestimulados quanto ao uso das tecnologias em sala de aula. Alguns relataram que mesmo reservando o material no departamento o transporte do material até a sala de aula tornou-se uma ação burocrática devida o número de roubos. “Parei de utilizar as

tecnologias em sala de aula porque preciso ter infra-estrutura pronta. Outro dia tentei usar alguns recursos e nenhum equipamento funcionou.” (Entrevistado P3).

Foi constatado que há limitações de softwares educacionais no Departamento de geografia. Dos professores entrevistados apenas um relatou trabalhar com softwares educacionais em suas aulas. Os demais disseram: não ter habilidade, ter dificuldades em adquirir os softwares, não haver necessidade na disciplina que leciona. “O Laboratório de Geoprocessamento está quase pronto. Próximo semestre irá utilizar, ou melhor, pretendemos.” (Entrevistado C1).

Quanto ao uso e integração das TIC na formação e prática dos professores de Geografia, a maioria dos alunos entrevistados disse que apenas alguns professores usam tecnológicos para ministrar aulas. Quando levam para sala é apenas o data show com a CPU ou notebook, raramente usam um vídeo ou som. “Eles usam com maior frequência com os alunos orientandos na pesquisa do PIBIC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica acha que têm preguiça de investir tempo com a gente.” (Entrevistado A3).

Alguns professores informaram que trabalham com vídeos através da exibição de documentários e recortes de filmes, outros disseram se identificar com o trabalho didático através de músicas, seja áudio ou letra para relacionar ao conteúdo. “Uso todos estes recursos através da data show, pois a televisão e aparelho de DVD está praticamente em desuso.” (Entrevistado P5). Já outro professor disse que ainda não consegue integrar: “Costumo trabalhar com os recursos em sala de aula e principalmente em eventos, mini-cursos para enriquecer as apresentações, mas cada um ao seu tempo” (Entrevistado P6).

Dos professores entrevistados apenas um deles relatou que costuma integrar as mídias utilizando textos, imagens, sons e a internet para divulgar os trabalhos. O entrevistado P2 disse: “eu ainda não domino alguns programas quando é algo mais sofisticado acabo recorrendo a alguém para me ajudar.”

Os resultados obtidos revelam que poucos professores do curso de geografia utilizam as tecnologias para o desenvolvimento de suas aulas. Dos professores que disseram usar as tecnologias em sua prática docente, a maioria faz uso esporádico do computador, micro system, televisão e aparelho de DVD como recursos adicionais para

ensinar conteúdos curriculares, mas ainda não conseguem integrar as mídias.

A internet é a ferramenta de comunicação e interação que pode ser bastante explorado no processo educacional com os alunos. Constitui-se como a tecnologia mais utilizada pelos professores do curso. Porém, visando o ensino apenas um dos professores disse que usa diariamente. A maioria equivalente a 64% dos professores entrevistados usam apenas ocasionalmente e não costumam avaliar os alunos através da internet.

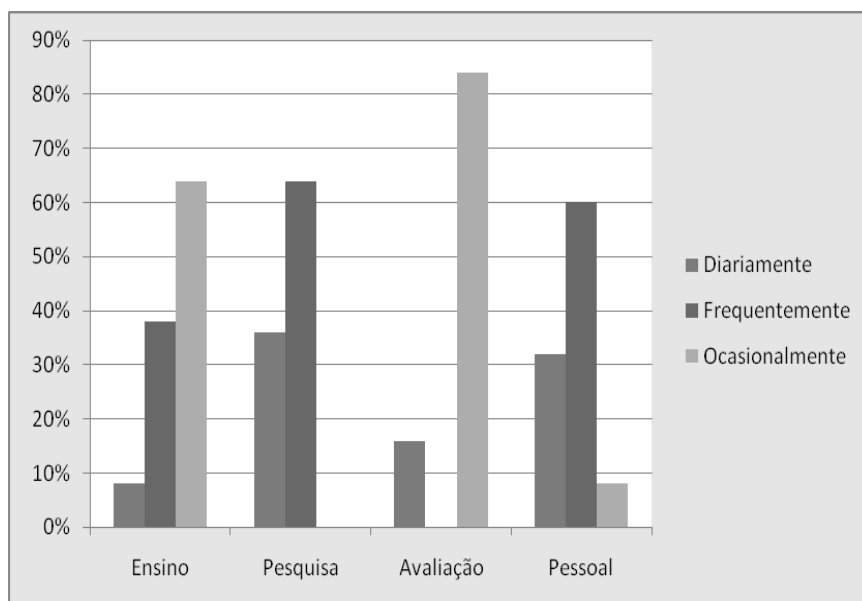


Figura 02. Utilização da internet por professores como ferramenta pedagógica. Fonte: Dados obtidos em entrevista realizada com aos professores de geografia em outubro de 2010.

Todos os entrevistados usam a internet para fins pessoais, sendo que 60% dos entrevistados de forma freqüente. “Uso internet todo dia e toda hora. Tenho três e-mails e não consigo ficar sem ela. Com os alunos costumo enviar o material da aula por e-mail.” (Entrevistado P6). Um dos professores relatou que:

Costumo usar diariamente o e-mail para atender às solicitações de meus alunos. Nem sempre dou conta a todas. Modero um grupo de discussão no

Yahoo no qual disponibilizo o material da aula, mantenho discussões com os alunos, informações, etc. Não costumo aplicar provas nas disciplinas que leciono minha avaliação é processual e significativa.” (Entrevistado P5).

O acesso à internet pela maioria dos alunos com fins pessoais acontecem numa frequência diária, mesmo entre aquele que não tem conexão em casa O entrevistado A17 afirmou: “não vivo sem a internet. Os professores do nosso curso até gostam da internet, mas deixam a parte pedagógica a desejar”. Os estudos e pesquisas acontecem com frequência por alguns e ocasionalmente para a maioria dos alunos. Assim, nesta análise foi concluído que as maiorias dos alunos têm acesso à internet, mas usam para interesses pessoais.

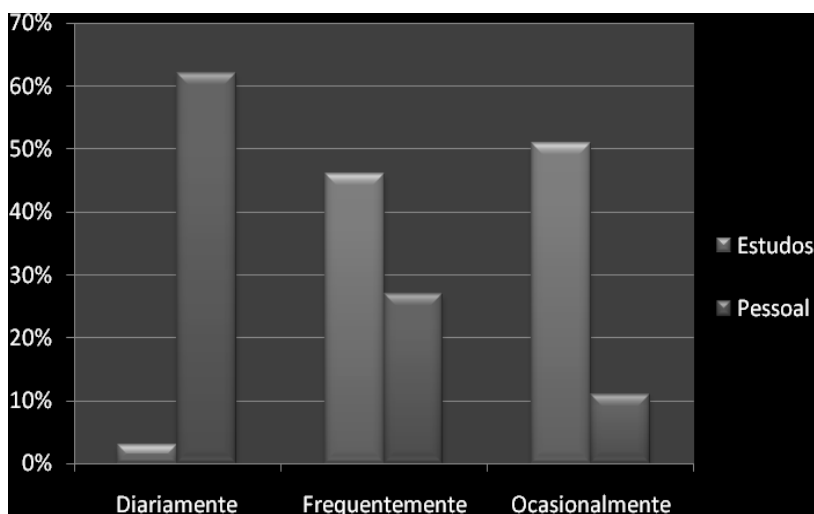


Figura 03: Uso da Internet por alunos. Fonte: Dados obtidos em entrevista realizada com alunos de geografia em outubro de 2010.

Ao perguntar sobre as capacitações dos professores do departamento para o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas em suas práticas de ensino houve consenso entre todos os professores entrevistados. Segundo eles, a universidade não costuma oportunizar capacitações sobre as TIC para o corpo docente, apenas os técnicos recebem cursos específicos na área de informática. Alguns

professores informaram que que receberam capacitação apenas do Centro de Educação Superior a Distância (CESAD) por também comporem o quadro docente na modalidade a distância. “O curso do CESAD me abriu novas possibilidades, mas aprendo a usar as tecnologias intuitivamente a partir da necessidade do dia-a-dia.”(Entrevistado P5).

Participei apenas da capacitação do programa Um Computador por Aluno (UCA/CODAP), no Colégio de Aplicação (Entrevistado P6). A curiosidade e necessidade de inovar em sala de aula faz com que a gente busque aprender a usar as tecnologias aprofundando, inclusive, leituras (entrevistado C2).

Enquanto docente do curso de geografia todos os professores entrevistados responderam que costumam insentivar os futuros professores a utilizarem as TIC no contexto escolar e fizeram ressalvas importantes. O entrevistado P1 informou que não costuma usar as tecnologias em sala de aula porque não é preguiçoso, mas costuma dizer aos alunos que são ferramentas importantes mas não devem usá-las ao ponto de perder a criatividade e tornarem-se obtusos. O entrevistado P2 disse: “Não abro mão do uso das tecnologias, embora quase não faça uso delas em sala de aula sempre estímulo os alunos a utilizarem”.

Segundo Silva, “Em vez de considerar as novas tecnologias como inimigas a serem exorcizadas, é fundamental que as consideremos como meios que podem ajudar a desenvolver ou estimular o pensamento geográfico” (2007, p.88). Desta forma, o compromisso com a educação irá estimular professores e alunos a desenvolverem atividades que lhe sejam interessantes para sua formação, pois a tecnologia, por si só, não tem esse compromisso. Após análise dos questionários, entrevista e observação, pode-se inferir como hipótese, que o baixo uso e rara integração das tecnologias no ensino superior foram confirmadas pela maiorias dos professores para o curso de Geografia da UFS do Campus São Cristóvão.

O entrevistado P5 diferenciou-se dos demais por instigar o uso das tecnologias pelos futuros professores a partir do exemplo de sua prática. “Minha função é estimular os alunos a utilizarem desde a música aos jogos e imagens que a internet possibilita sobre a compreensão do espaço geográfico. Minha prática é exemplo disso”.

Sobre os desafios e perspectivas do uso das TIC no processo de ensino- aprendizagem do curso de geografia a maior parte dos alunos entrevistados relataram que o uso das TIC ainda é insuficiente e pouco produtivo. A maioria informou que os professores da graduação não formam educadores com habilidades para o uso das tecnologias. “Os professores deveriam estimular os alunos a usarem softwares educativos que podem ser aplicados aos conteúdos da geografia como ferramenta de ensino-aprendizagem. (Entrevistado A16).

O entrevistado A5 ressaltou que “a prática exercida pelos professores do curso ainda é pouca. A opinião dos professores sobre o uso das TIC no exercício docente diverge das informações obtidas através dos alunos.

As possibilidades de uso e integração das tecnologias são muitas, conforme destaca o entrevistado C2, embora haja outro problema grave de resistência de um número considerável de professores. “Estou muito satisfeito com a quantidade de equipamentos do Departamento de Geografia que deverão inovar as aulas. Estamos vivendo um momento ímpar, o maior problema é adquirir os softwares educacionais.”

Problemas existem em todas as instituições de ensino. Antes, a gente tinha os espaços físicos e não tinha os equipamentos. Hoje nós temos os equipamentos, mas não temos segurança para a utilização destes, nos espaços físicos da Universidade. Para solucionar esse problema, câmeras de segurança já começaram a ser instaladas, pois o roubo de equipamento tornou-se absurdo. (Entrevistado C2).

Diante das contribuições dos participantes nesta pesquisa foram confirmadas algumas hipóteses sobre o uso das tecnologias na formação inicial de professores que deixam a academia sem as noções pedagógicas das tecnologias para a prática escolar. No caso dos professores, este esforço não depende somente deles, mas ele deverá incentivar o processo de melhorias contínua e ter consciência de que o computador enquanto máquina de ensinar não é capaz de gerar competências no aluno. Na literatura especializada sobre a temática

discutida, a maioria dos autores é unânime em afirmar que a utilização das tecnologias no ensino exige mais do que conhecimentos operacionais sobre a máquina, porém é preciso inseri-las na prática docente para inovar o ensino formando profissionais e cidadãos aptos a atuarem na sociedade moderna.

V CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz do conjunto de resultados teóricos e, sobretudo empíricos que foram elencados neste trabalho, acredita-se que esta pesquisa cumpriu o objetivo central ao responder aos questionamentos propostos através de relatos obtidos por meio de entrevistas realizadas com professores e alunos do curso de Geografia da UFS do Campus São Cristóvão. Além disso, presume-se que este trabalho possa trazer algumas contribuições teórico-metodológicas que poderão subsidiar novas investigações a cerca da temática em tela.

Os resultados alcançados revelam, de modo geral, através das considerações feitas por docentes e discentes que o uso de algumas tecnologias fazem parte da formação inicial dos alunos do curso supracitado. No entanto, as concepções de utilização e integração das TIC na prática docente ainda não atendem as perspectivas pedagógicas de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem.

Em tese, o primeiro passo na construção da profissão docente é a formação inicial de nível superior. Esta formação deve ser aperfeiçoada de forma contínua ao longo da vida profissional. Na realidade, a sociedade através das instituições de ensino cobra dos professores da escola básica melhor desempenho na utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula. Diante deste fato confirma-se a hipótese de que muitos professores não tiveram conhecimento pedagógico do uso das TIC em sua formação inicial. Portanto, muitos não conhecem, não dominam e não se sentem motivados a usá-las no desenvolvimento de suas aulas.

O conhecimento em constante metamorfose exige atualizações constantes de toda sociedade, sobretudo das instituições de ensino superior. Através da fala de alguns entrevistados constata-se também que a Universidade Federal de Sergipe não formam profissionais criticamente habilitados para integrar as tecnologias aos conteúdos

curriculares porque não estão preparadas para capacitar os docentes para o ensino do uso das TIC com finalidades pedagógicas.

Assim, no setor educacional deflagra-se o paradoxo da formação continuada para o desenvolvimento de conteúdos através do uso das TIC mesmo sem ter tido um princípio. Esta ação, ao permanecer desarticulada gera impacto no uso adequado das TIC em sala de aula pelos futuros professores da escola básica.

Os desafios existentes atualmente no Curso de Geografia da UFS do Campus São Cristóvão perpassam desde a ausência de formação inicial do corpo docente que faz parte de uma geração que aprendeu a trabalhar com o desenvolvimento de outras competências até a falta de capacitações permanentes para o uso das TIC como ferramentas pedagógicas para os professores. Em vista disso, o potencial do corpo docente é capaz de vencer os desafios encontrados na sociedade do conhecimento e da informação superando as limitações e desenvolvendo novas competências necessárias à sociedade atual.

Cabe às instituições de ensino preparar o profissional para o encontro do homem com as tecnologias no campo educacional. Porém, a educação deve priorizar sempre a construção do conhecimento do aluno sem restringir-se ao conjunto de instruções que o professor, através das TIC transmite a um aluno passivo. Neste sentido, a formação do profissional para atuar nessa nova sociedade implica em entender a aprendizagem como uma maneira de representar o conhecimento, provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas idéias e valores.

As perspectivas que se buscam para a sistematização e desenvolvimento de recursos didáticos na formação docente devem ser capazes de implantar mudanças na escola, através de uma abordagem que privilegie as experiências do professor, habilidades e competências. Assim, as ações para a implantação da mudança devem envolver todos os segmentos da escola, como a comunidade de pais, alunos, professores e administradores. Esse é o grande desafio e, certamente, esses profissionais dispõem de soluções tecnológicas e conhecimento pedagógico de como implementar essas ideias.

Na construção de percursos mais interessantes e produtivos nesta sociedade complexa e desigual é importante contemplar tempos

mais flexíveis, equipamentos, recursos, e, principalmente, formadores preparados para atuar no cenário atual. A Universidade Federal de Sergipe enquanto centro formativo necessita repensar seus tempos e seus espaços, motivando alunos e professores à incorporação das tecnologias descortinando e ampliando as novas formas de ver e expressar o conhecimento.

VI REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. B. de. **Proinfo: Informática e Formação de Professores**. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000. Disponível em: <http://wikimapia.org/#lat=-10.9244952&lon=-37.0993495&z=17&l=9&m=s&v=9>. Acesso em setembro de 2010.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente.; MASETTO, Marcos Tarciso. MORAN, José Manuel In: **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**- 6ª Ed. Campinas-São Paulo: Papirus, 2000.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson De Luca. **Formação de Professores: as tic estruturando dinâmicas curriculares horizontais**. Disponível em: http://www.acauanfm.ufba.br/twiki/pub/UFBAIrece/ArtigoEAD/ead_isp_pretto_bo ni_09_final_cfotos_pq.pdf. Acesso em: 18 de agosto de 2010.

CARLOS, Ana Fani A. **A geografia na sala de aula**. 8ª edição. São Paulo: Contexto, 2007.

CASTROGIOVANNI, Antônio C. (Org.) **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CAVALCANTI, Lana de S. **Geografia, escola e construção do conhecimento**. Campinas-SP: Papirus, 1998.

CHAVES, Eduardo O. C. **Tecnologia e Educação: O Futuro da Escola na Sociedade da Informação** - MEC/PROINFO, Brasília / Mindware Editora. Campinas, 1998.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro:Paz e Terra, 1979.

MORAN. José Manuel. **As Múltiplas formas de aprender. In: Tecnologias da educação : ensinado e aprendendo com as TIC : guia do cursista**. (Org.) Maria Umbelina Caiafa Salgado, Ana Lúcia Amaral. – Brasília : Ministério da Educação,. Secretaria de Educação a Distância, 2008. p. 170 - 173.

_____. **A integração das tecnologias na educação**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/integracao.htm> . Acesso em: 22 de agosto de 2010.

_____. **Como utilizar a internet na educação**. . Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/internet.htm> . Acesso em: 18 de agosto de 2010.

_____. **Desafios da Internet para o professor**. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/desaf_int.htm. Acesso em: 30 de agosto de 2010.

_____. **Educação inovadora na Sociedade da Informação**. Disponível em: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=10&exto=560>. Acesso em novembro de 2010.

_____. **Aprendendo a viver**. 4ª ed. São Paulo: Paulinas, 2008, p.7-9.

_____. **Comunicar-se para conhecer. In "Mudanças na comunicação pessoal"**, 2ª ed, Paulinas, 2000, p.137-154

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: BEHRENS, M. A., MASETTO, M. T.,

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2000. p. 11-63.

_____. **Os novos espaços de atuação do educador com as novas tecnologias**. 2004. Disponível em; <http://www.eca.usp.br/pro/moran/espacos.htm>. Acesso em: 03 de setembro de 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO. 2000.

PONTE, João Pedro da. **Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação de Professores**. [Revista Iberoamericana de Educación](#) - [Número 24](#) Setembro - Dezembro 2000.

PRADO, Maria Elisabette B. B. Articulações entre áreas de conhecimento e tecnologia. Articulando saberes e transformando a prática. In: **Tecnologias da educação : ensinado e aprendendo com as TIC : guia do cursista**. (Org.) Maria Umbelina Caiafa Salgado, Ana Lúcia Amaral. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2008.

PRETTO, Nelson de Luca. **Uma escola sem/com futuro**. Ed. 4. São Paulo: Papirus, 1996.

_____. Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância e o de sempre. In: BARRETO, R. G. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância: Avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001, p. 29-53.

SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007. SILVA, Valdenildo Pedro. O raciocínio espacial na era das tecnologias informacionais. In: Geografia e Ensino. **TERRA LIVRE**. Nº 28. Presidente Prudente: AGB, 2007. Disponível em: <http://sites.ufs.br/antigos/departamentos/dge/>. Acesso em 14 de outubro de 2010.

VALENTE, José Armando. Formação de professores: diferentes abordagens pedagógicas. In: VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.