

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINAR E APRENDER

The information technology and communication in the process of teaching and learning

Amanda Pacheco¹
Elieser Vicente Knabben¹
Richard Alan Ritter¹
Ruth Brandão¹
Neivanir Ortiz¹
André Arruda Gregoski¹

Resumo: Desde a Revolução Industrial (século XIII), as tecnologias crescem desenfreadamente se tornando cada vez mais necessárias para a sociedade. Na educação vemos um leque de opções que permitem facilitar e aprimorar a forma de ensinar e aprender, através do uso de redes digitais, vídeos, *data show*, entre tantas outras, tornando aulas mais atrativas e produtivas, além de transmitir o conhecimento e informação atualizada. O ensino da geografia também usufrui das novas tecnologias, com o uso de GPS, atlas digitais e outras ferramentas interessantes, como a navegação hipertextual e mapas dinâmicos, os quais tornam mais significativa e ilustrativa a didática escolar. Apesar de todas essas tecnologias disponíveis, ainda vemos muitas escolas ou mesmo professores que não usufruem dessas ferramentas, seja por falta de recursos financeiros ou até mesmo por medo ou falta de preparação. O fato é que nada substituirá o papel do professor e para que a tecnologia exerça no ambiente escolar um impacto positivo é preciso utilizá-la em um contexto significativo, coerente e produtivo, buscando a interação dos educandos junto com os educadores.

Palavras-chave: Tecnologia. Informação. Educação.

Abstract: In education we see a range of options that allow us to facilitate and enhance the form of teaching and learning, through the use of digital networks, videos, data show, among many others making the classes more attractive and productive in addition to transmit knowledge and updated information. The teaching of Geography also boasts of technologies such as the use of GPS, digital atlas and another interesting tools like hipertextual navigation and dynamic maps which made it more illustrative and meaningful school teaching. In spite of all the technologies available, we still see many schools or even teachers not taking advantage of these tools whether by financial resources or even by lack of preparation. The fact is that nothing will replace the role of the teacher. To technology exert a positive impact in the school environment is necessary to use it in a meaningful context, consistent and productive. Seeking interaction of students along with teachers.

Key words: Technology. Information. Education.

Introdução

Há décadas nos deparamos com uma ferramenta revolucionária no âmbito social, cultural e atualmente educacional - a tecnologia. Apesar de não ser algo novo, ela vem sofrendo diversas transformações, estando cada vez mais presente no dia a dia de cada um.

No âmbito educacional houve um avanço significativo com as novas tecnologias, chamadas também de tecnologia da informação e comunicação - TICs, principalmente após a criação da internet, onde surge uma maior interatividade entre as pessoas, promovendo assim novas formas de ensinar e aprender.

Com o desenvolvimento e o sucesso desta nova modalidade educacional, observam-se

¹ Centro Universitário Leonardo Da Vinci – UNIASSELVI – Rodovia BR 470 - Km 71 - nº 1.040 – Bairro Benedito – Caixa Postal 191 – 89130-000 – Indaial/SC Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090 – Site: www.uniasselvi.com.br

enormes quantidades de informações na forma digital, com grande potencial de aproveitamento e reutilização. Isto quer dizer que ela propiciará, também, que instituições de locais geográficos distantes, mas que tenham objetivos e interesses em comum, possam usufruir os mesmos recursos educacionais. Porém, a integração dessas novas tecnologias deve ser clara e objetiva, não apenas adicionada. A integração deve existir no ensino, na escola e na preparação do professor.

O objetivo do artigo é destacar o real uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino de Geografia. Para tal foi feito um levantamento bibliográfico e uma entrevista com o professor Rafael Lopes, graduado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O referido educador leciona em três escolas públicas, sendo duas na cidade de Canoas-RS e outra na cidade de Porto Alegre-RS. Através desta pesquisa observou-se uma discrepância entre a realidade escolar e o conhecimento teórico abordado nas bibliografias consultadas.

A evolução tecnológica dos recursos didáticos

A tecnologia surgiu como um facilitador ao cotidiano humano, bem como seus afazeres, no século XVIII, com a Revolução Industrial e o surgimento do capitalismo, as tecnologias desenvolveram-se em ritmo acelerado, até atingir os dias atuais onde temos a tecnologia avançada. Desta maneira, a sociedade cada vez mais se torna dependente tecnologicamente, inclusive na educação que necessita de especialização de suas ciências (RAMOS, 2012).

Neste contexto, aparece um novo formato de educação, no qual giz, quadro e livros não são mais os únicos instrumentos que os professores possuem para dar aulas. Há trinta anos seria impossível imaginar uma sala de aula sem um quadro negro ou uma pesquisa escolar sem ser feita em uma enciclopédia. Com todo esse novo cenário tem que se elaborar algo que necessite desenvolver um conjunto de atividades didático-pedagógicas a partir das tecnologias disponíveis na sala de aula e as que os alunos trazem consigo, e assim obter um bom plano pedagógico. Em sala de aula, as principais tecnologias usadas, pelos professores, são o quadro e o giz, na grande maioria das escolas, pelos alunos são os materiais escolares (lápiz, caneta, caderno etc.), carteiras e cadeiras (RAMOS, 2012).

De origem grega, tecnologia é dividida em dois significados. O primeiro *tekne* significa “arte, técnica ou ofício”. A palavra *logos* significa “conjunto de saberes”. Por isso, a palavra tecnologia define conhecimentos que permitem produzir objetos, modificar o meio em que se vive e estabelecer novas situações para a resolução de problemas vindos da necessidade humana. (PESSATO, 2011). Portanto, tecnologia educacional é um conjunto de técnicas, processos e métodos específicos de uma ciência, ofício ou indústria. Se pensarmos a tecnologia como modificadora do meio onde vivem os homens, devemos pensar que tudo é tecnologia, como exemplo, desde uma pedra (Idade das pedras ou pré-história) usada para utensílios e armas, até os mais modernos computadores da idade contemporânea. Dessa maneira, o conceito tecnologia é um conjunto de conhecimentos, ou seja, métodos, técnicas que podem facilitar a vida do ser humano, tornando-se um importante recurso para o ensino, como: trabalho de campo, aulas de laboratório, palestras, aulas dirigidas e aulas integradas. (RAMOS, 2012).

O desenvolvimento e aperfeiçoamento das tecnologias provocaram questionamentos e profundas transformações na sociedade em geral. A tecnologia está sempre presente em nosso cotidiano, facilitando a nossa vida, tornando tudo em nosso dia a dia mais fácil, mas é necessário ter clareza e sabedoria de como utilizar dessas facilidades, para não ficarmos dependentes e reféns. (MAESTRA, 2011).

Esta percepção do homem e da mulher como seres ‘programados, mas para aprender’ e, portanto, para ensinar, para conhecer, para intervir, que me faz entender a prática

educativa como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos. Como prática estritamente humana jamais pude entender a educação como uma experiência fria, sem alma, em que os sentimentos e as emoções, os desejos, os sonhos deveriam ser reprimidos por uma espécie de ditadura racionalista. Nem tampouco jamais compreendi a prática educativa como uma experiência a que faltasse o rigor em que se gera a necessidade de disciplina intelectual. (FREIRE, 1996, p. 145).

Na atualidade, a tecnologia educacional pode ser definida de duas maneiras diferentes: uma versão traz o processo em que o professor considera a utilização do livro didático diariamente, quadro negro e os meios de comunicações disponíveis com o objetivo de ensino; a segunda, a didática de planejar e como avaliar, com total foco em pesquisas psicológicas de comunicação e aprendizagem, tendo uma combinação de recursos humanos e não humanos para obter o ensino mais efetivo.

Já na década de 80, a Tecnologia Educacional modificou e amplificou o seu significado constituindo-se no:

[...] estudo teórico-prático da utilização das tecnologias, objetivando o conhecimento, a análise e a utilização crítica destas tecnologias, ela serve de instrumento aos profissionais e pesquisadores para realizar um bom trabalho pedagógico de construção do conhecimento de interpretação e aplicação das tecnologias presentes na sociedade. (LEITE, 2003, p. 12).

A aplicação da tecnologia em processos pedagógicos pode ser utilizada no ensino de alguns conteúdos ou transmissão de informações, bem como auxiliar na informação de situações, experiências, sons, imagens e fatos para o campo da consciência, onde eles se transmutam em ideias inteligíveis e claras. (MAESTRA, 2011).

O professor pode ter as novas tecnologias e ferramentas digitais como auxílio em seu trabalho. Aulas tradicionais são transformadas em espaços interativos, onde o aluno é convidado a adotar, junto com o professor, uma conduta mais participativa. Assim, iniciativas que seguem a tendência multimídia estão sendo criadas a partir de projetos acadêmicos e institucionais. Um deles é o espaço *on-line*, onde professores têm acesso a sugestões de planos de aula, conteúdos multimídia, notícias sobre o panorama geral da educação no país, iniciativas governamentais, podendo até mesmo interagir em fóruns de discussão com outros profissionais da área (MAESTRA, 2011).

A interação disponível nos dias atuais é inúmera, desde aparelhos, métodos e tecnologias, alunos têm em seu poder multitarefas e professores uma carga de informações gigantescas, tendo como principal foco a forma de utilizar todas as novidades que diariamente estão disponíveis (RAMOS, 2012).

A evolução das tecnologias nos recursos didáticos está em processo de transformação contínua, desde novos aparelhos com tecnologias que deixam a informação móvel, dinâmica e prática até tecnologias disponíveis a uma fração de um *click*, tudo isso deve ser explorado por todos os envolvidos e engajados na educação através de um planejamento bem organizado. (RAMOS, 2012).

Tanto pode ser desenvolvida utilizando-se técnicas convencionais de ensino, que são as que existem há longo tempo e são de grande importância para o processo ensino-aprendizagem presencial, como se utilizando de novas tecnologias, representadas pelo uso recente do computador, da informática, da telemática, da educação a distância. Tanto as técnicas convencionais quanto as novas tecnologias podem ser trabalhadas com uma perspectiva de mediação pedagógica, uma vez que ambas são processos ativos que possibilitam o contato entre o conteúdo e os alunos na realização

da aprendizagem. (GASPARIN, 2005, p. 110).

No início desta transformação tecnológica muitos acreditavam que ela sozinha era capaz de mudar e melhorar o ensino, mas hoje percebe-se que nada passou de um mito, pois a tecnologia é um meio para alcançar novos métodos de ensino mais eficazes. Ela aproxima a escola da realidade da geração que nasceu sabendo lidar com tudo o que é tecnológico e nada mais é do que uma forma de atração para motivar os alunos com o assunto proposto no convívio pedagógico. (PESSATO, 2011).

O uso das tecnologias vinculadas ao ensino da geografia no ambiente escolar

A Geografia é uma ciência que estuda a relação entre a sociedade e a natureza, configura-se como uma disciplina interdisciplinar, sendo assim, ela interage com outras ciências explicando fenômenos físicos e humanos. A Geografia ensinada nos estabelecimentos educacionais particulares ou públicos é percebida pelos educandos como chata ou meramente “decoreba”, ou seja, dependendo da forma como o educador apresenta a geografia aos alunos muitas vezes não é mostrada a importância dos assuntos estudados nem a sua relação com a realidade atual, tão própria da ciência geográfica. (OLIVEIRA; GIL, 2014).

Arthur Breno Stürmer (2011) explica que, nos dias atuais é comum o professor se deparar com alunos fazendo o uso do computador ou demais tecnologias derivadas dele, cedidas pelas instituições de ensino ou com equipamentos pessoais, processando programas virtuais voltados ao entretenimento educacional, quando considerada uma ferramenta de uso didático-pedagógico. Os mapas, croquis, maquetes e fotografias aéreas se mesclaram ao computador, à internet e aos aplicativos destinados à produção de vídeos e aplicativos, programas educacionais passaram a fazer parte da rotina de armazenamento de informações geográficas colhidas para realizar trabalhos com diferentes mídias. Muitas das reflexões se originaram dessas experiências teórico-práticas que forçaram o repensar as práticas pedagógicas já consolidadas no ensino de geografia nas escolas públicas e privadas.

Conhecidas também como Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), as tecnologias digitais podem ser definidas pelas palavras de Masetto (2000, p. 152, grifo nosso):

Por novas tecnologias em educação, estamos entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância – como *chats*, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. – e de outros recursos de linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz.

Sobre todos esses recursos, Lévy (2008, p. 1, grifo nosso) observa:

Tais tecnologias intelectuais favorecem novas formas de acesso à informação, como: navegação hipertextual, caça de informações através de motores de procura, *knowbots*, agentes de *software*, exploração contextual por mapas dinâmicos de dados, novos estilos de raciocínio e conhecimento, tais como a simulação, uma verdadeira industrialização da experiência de pensamento, que não pertence nem à dedução lógica, nem à indução a partir da experiência.

As palavras de Saviani (2000) e Boff (2000) são pertinentes ao tema do artigo, pois ambos dissertam assuntos paralelos com a formação e o desenvolvimento humano, uma abor-

dagem que merece atenção por parte dos profissionais que atuam frente a esse processo. Por ser uma necessidade básica do ser humano a educação é vista como um problema e não basta promovê-la de qualquer maneira, e sim explorar os fatores presentes ocupados pelo indivíduo, pois é nesta que este sujeito irá atuar. Sendo assim, as TICs se fazem pertinentemente presentes com o potencial de promover os benefícios ou malefícios à sociedade acadêmica/estudantes. Se o objetivo é educação, a intervenção e o direcionamento do educador são necessários para que isso seja exercido da melhor forma.

Belloni (2001, p. 11-19) ressalta, no que se refere ao papel do professor, que os recursos audiovisuais proporcionados por essas tecnologias digitais são significativos recursos didáticos que podem desenvolver e/ou melhorar as maneiras de ensinar a favor da aprendizagem do aluno e da atuação do educador. O desafio de ensinar e aprender com o uso de novas tecnologias não foi encarado com profundidade, por ambas as partes da sociedade, pois, a maioria dos educadores tem feito adaptações do que já conviviam e conheciam. Utilizando apenas sua bagagem de formação, pois o ensino nas escolas está sendo aos poucos modificado pela lenta inclusão das tecnologias que cada meio escolar oferece. As organizações de alunos e professores são desafiados a encontrar novas estratégias e novos modelos educativos.

A realidade do cotidiano escolar na aplicação das tecnologias em diferentes escolas

A prática do ensino tem sido alvo de debates. No velho paradigma educacional, o professor preocupava-se apenas em passar o conteúdo de uma forma mecânica, ou seja, o ensino era abordado de forma instrucionista onde o professor é a figura principal que possui todo o saber. (MORAN, 2006).

Com a evolução do processo tecnológico, permeia-se um novo paradigma educacional no qual o professor exerce o papel de mediador do conhecimento em uma visão construcionista, que permite que o aluno seja autônomo e construa diferentes caminhos para a aprendizagem. O educador hoje precisa gerenciar vários espaços e integrá-los de uma forma aberta, equilibrada e inovadora (MORAN, 2006).

A entrevista realizada com o professor Rafael Lopes, mestre em Geografia pela UFRGS, demonstrou a realidade do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no âmbito escolar e uso das ferramentas digitais. Para Rafael, os métodos tradicionais de ensino acabaram se tornando enfadonhos e cansativos para os alunos, dessa maneira as práticas pedagógicas devem sempre estar em constante renovação. Nessa perspectiva, as TDICs aparecem no contexto educacional com grandes potencialidades e mediadoras do conhecimento.

Segundo o professor entrevistado, o uso das TDICs, de maneira geral, é visto de forma positiva. Porém, de nada adianta ter os recursos tecnológicos e usá-los de forma equivocada. Como exemplos, citou aulas com apresentação de *slides (Power Point)* e a utilização da lousa digital. Os dois exemplos, se trabalhados de forma unilateral, tornam-se desinteressantes para os alunos, ou seja, se o professor somente utilizar os *slides* carregados de texto e não dialogar, rapidamente a atenção dos alunos se perde, no caso da lousa digital, quando os alunos não podem mexer, o que é muito comum nas escolas, como forma de preservar os equipamentos, a inovação também se torna desinteressante.

A tese da substituição da relação docente está obviamente associada a determinado paradigma de qualidade da educação em que importaria mais o saber fazer e o saber usar do que uma formação cultural sólida. Ou seja, o pensar eficientemente é uma questão de 'saber como se faz algo'. A aprendizagem não é mais do que o domínio de comportamentos práticos que transformam o aluno num sujeito competente em técnicas e habilidades. (LIBÂNEO, 2002, p. 31-32).

No seu cotidiano o professor relata a experiência de lecionar em escolas governamentais, onde são aplicadas diversas formas de trabalhar com as TDICs. O professor entrevistado relata utilizar, numa das escolas municipais onde trabalha, salas temáticas que proporcionam o uso de recursos tecnológicos básicos, como lousa digital, projetor e computador. Entretanto, na segunda Escola Municipal é limitado o uso de recursos tecnológicos e ele fica restrito a utilizar uma sala fixa e que não é autorizada a movimentação dos equipamentos tecnológicos. Com um cenário totalmente reverso, na Escola Estadual, na cidade de Porto Alegre-RS, todos os equipamentos estão indisponíveis devido à falta de manutenção e de recursos financeiros para compra de novos equipamentos ou conserto dos mesmos.

Na visão do mestre, a inclusão das TDICs na escola pode modificar a maneira de ensinar e aprender, porém, temos que ter consciência de que estas tecnologias são apenas ferramentas de auxílio, e nunca substitutiva ao trabalho do professor. De forma bastante positiva, é nítida a diferença entre uma aula mais interativa, na qual se utiliza a lousa digital, onde o aluno pode participar interagindo com imagens e vídeos, tendo o auxílio da internet, contrapondo-se à aula tradicional, expositiva, por exemplo. Os recursos tecnológicos, se bem trabalhados, servem como ferramentas de atração aos alunos, tendo uma interatividade dos educandos, pois, movimentam a aula, não a deixando monótona. Valente (1998, p. 146) também aborda sobre esse assunto, escrevendo que a “implantação das TDICs na educação vai muito além de prover acesso à informação. Elas têm que estar inseridas e integradas aos processos educacionais, agregando valor à atividade que o aluno e o professor realizam”.

A ideia do computador como único acesso às TDICs são ultrapassadas, hoje temos diversos meios tecnológicos, como *Tablets* e *Smartphones*, que possuem a mesma capacidade e maior agilidade que computadores de mesa ou portáteis, e até mesmo funções próprias, como aplicativos educacionais pré-existentes ou até mesmo possíveis de construir.

Finalizando a entrevista, o professor Rafael afirmou que é possível as escolas acompanharem o ritmo do avanço das tecnologias, porém a realidade da escola pública não demonstra essa possibilidade. A falta de recursos financeiros e a letargia do poder público dificulta muito esse acompanhamento deixando a escola sempre alguns passos atrás.

Considerações finais

Foi elucidado que os malefícios no uso das TICs são oriundos da má formação dos educadores perante o manuseio dessas novas ferramentas, pois, os educadores necessitam de aperfeiçoamento profissional adequando-se às novas tecnologias. Numa visão geral, constatou-se que a maior necessidade de reciclagem, é por parte dos professores mais antigos, devido à dificuldade dos educadores em acompanhar a evolução das tecnologias, que se desenvolvem rapidamente.

A tecnologia da informação e comunicação é indispensável no atual cenário educacional, pois trabalhar com as TICs requer dos professores uma revisão de sua prática docente, não adianta apenas existir no papel.

Os novos aplicativos e ferramentas disponíveis indubitavelmente facilitam e tornam as aulas geográficas mais atraentes e produtivas, desde que o educador saiba conduzi-las de forma correta. A junção da lousa digital e aplicativos, bem como programas de mapas e posicionamento global engrandecem o lado lúdico, pedagógico e didático, instigando, por parte do educando, maior busca pelo conhecimento.

Entretanto, os livros didáticos permeiam uma utopia sobre as TICs, a realidade no cotidiano escolar demonstra uma fragilidade a ser enfrentada pela comunidade, pois, o grande vilão é a falta de infraestrutura e a morosidade política.

A surpresa, ao elaborar esta pesquisa, deu-se pelo fato de que muitas escolas públicas

já dispõem de ferramentas tecnológicas, porém, o problema enfrentado é a quantidade destes equipamentos por escola e a falta de manutenção e reposição dos mesmos.

Entretanto, a visão que o artigo elucidou, foi de um educando do século XXI, um educador do século XX e uma escola do século XIX. Esta é a realidade do ensino, uma escola ultrapassada e deslocada da atualidade, pois a evolução tecnológica não abrange apenas fornecer lousas, computadores portáteis ou *tablets* para escolas, estes serviços são pequenos e simplistas para dimensão que é a evolução da comunicação no ensino e a mudança deve iniciar na habilitação do professor para ele ser capaz de integrar toda essa inovação com o cotidiano escolar.

Referências

- BELLONI, Maria Luiza. **Da tecnologia à comunicação educacional**. O que é mídia-educação? Campinas: Autores Associados, 2001.
- BOOF, Leonardo. **Somos seres de protest-ação**. Tempo de Transcendência. 3. ed. Rio de Janeiro: sextante, 2000.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da pedagogia**: geral e do Brasil. São Paulo: Moderna Ltda. 3. ed. 2006.
- GASPARIN, J. L. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.
- LEITE, L.S. **Tecnologia Educacional**: descubra suas possibilidades na sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2003.
- RAMOS, M. R. V. O Uso de Tecnologias em Sala de Aula. **Revista Eletrônica: LENPES-PI-BID de ciências sociais-UEL**. 2. ed., Vol. 1, jul-dez. 2012.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: 34, 2000.
- LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública. São Paulo: Loyola, 1990. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- MAESTRA, V. **As Influências da Tecnologia na Educação**. 2011. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/as-influencias-da-tecnologia-na-educacao/62166/>>. Acesso em: 17 maio 2015.
- MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. Campinas: Papirus, 2000.
- MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e**

Mediação Pedagógicas. 12. ed. São Paulo: Papirus, 2006.

OLIVEIRA, R.B.; GILL, M.D.P.C.F. **Novas tecnologias na educação:** inclusão digital e o uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino de Geografia. Disponível em: <<http://catedraunescojea.org/GT12/COM/COM016.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

PESSATO, V. L. O. Ensinar com o Uso da Tecnologia. **GEOSABERES – Revista de Estudos Geoespaciais**, Edição nº 4, Vol.2, Fortaleza- CE, 2011. Disponível em: <<http://www.aprev.com.br/>>. Acesso em: 17 maio 2015.

SAVIANI, Dermeval. A filosofia na formação do educador. **Educação do senso comum à consciência filosófica.** 13. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

STÜRMER, Arthur Breno. Democracia e participação na escola pública. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 5, n. 2, nov. 2011. Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC.

VALENTE, J.A. A telepresença na formação de professores da área de Informática em Educação: implantando o construcionismo contextualizado. **Actas do IV Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação.** RIBIE98, Brasília. 1998.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.