

# As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem em ciência da informação

Mara Eliane Fonseca Rodrigues

**Como citar:** RODRIGUES, Mara Eliane Fonseca. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem em ciência da informação. *In:* VALENTIM, Marta Lígia Pomim; RODRIGUES, Mara Eliane Fonseca; ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de (org.). **Estudos sobre a formação do profissional da informação no Brasil e no Mercosul.** Marília: Fundepe; São Paulo: Abecin, 2014. p. 311-324. DOI: <https://doi.org/10.36311/2014.978-85-98176-57-4.p311-324>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

# As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem em ciência da informação<sup>1</sup>

8 e 9 de Junho, 2005, São Paulo – São Paulo - Brasil

Mara Eliane Fonseca Rodrigues<sup>2</sup>

## Apresentação

A ABECIN, perseguindo o objetivo de construir novas referências para o ensino de graduação na área de Ciência da Informação e atenta às reformulações curriculares que estão ocorrendo nas universidades brasileiras, consequência de um momento de transição paradigmática e da regulamentação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei nº 9.394, de 20/12/1996), realizou sua segunda Oficina Pedagógica sob a coordenação da Região de São Paulo.

A *Oficina Pedagógica – Região São Paulo*, com a temática “*As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem em Ciência da Informação*”, foi realizada nos dias 8 e 9 de junho de 2005, na cidade de São Paulo, com o apoio da Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação (FaBCI) da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESP/SP), reunindo coordenadores e docentes dos cursos de graduação em Biblioteconomia da região de São Paulo.

---

1 Texto elaborado a partir da Oficina Pedagógica – Região São Paulo, realizada na Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação (FaBCI) da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESP/SP), em São Paulo/SP, nos dias 8 e 9 de junho de 2005.

2 Presidente ABECIN – Gestão 2004-2007.

Essa temática, por sua vez, surgiu da recomendação expressa no relatório da Oficina Pedagógica – Região Sudeste, o qual concluiu que as próximas oficinas realizadas pela ABECIN deveriam verticalizar a discussão iniciada naquela primeira, discutindo as práticas pedagógicas usadas no processo de ensino-aprendizagem do profissional da informação de forma mais específica (ABECIN, 2004).

Desse modo, dando continuidade à ideia de uma agenda de trabalho *propositiva e proativa*, pautada pelo princípio da construção coletiva, nessa segunda oficina, a ABECIN propôs discutir o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem na área de Ciência da Informação.

Para tanto, os seguintes objetivos foram estabelecidos:

- Discutir o uso das novas tecnologias enquanto ferramenta pedagógica capaz de potencializar o processo de ensino-aprendizagem em Ciência da Informação;
- Inter-relacionar os recursos tecnológicos com a ação pedagógica;
- Evidenciar como o uso das novas tecnologias pode auxiliar no processo de construção e aquisição de novos conhecimentos;
- Entender por que e como integrar as TIC ao planejamento curricular dos cursos.

Para alcançar os objetivos propostos foram realizadas palestras, seguidas de debates, e constituído grupo de trabalho (GT) para trabalhar os pontos e/ou reflexões relativas ao uso das TIC, e seu impacto, no ensino de graduação na área de Ciência da Informação.

O presente documento contempla as discussões e proposições emanadas dos participantes acerca da temática em pauta e procura expressar as concepções e/ou ideias coletivamente construídas.

Agradecemos a colaboração do Professor José Augusto Chaves Guimarães, Coordenador da Região São Paulo, das Professoras Asa Fujino Coordenadora Adjunta da Região São Paulo-Capital e Daniela Pereira dos Reis, Coordenadora Adjunta da Região São Paulo-Interior, responsáveis pela organização da Oficina.

Finalmente, agradecemos à Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação (FaBCI) da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo

(FESP/SP), na pessoa de sua diretora professora Evanda Verri Paulino, pelo apoio recebido, sem o qual a Oficina não poderia realizar-se.

## 1. Organização e dinâmica da oficina

A programação do evento foi planejada de maneira a permitir uma ampla e efetiva participação de todos os envolvidos. Contudo, esta oficina apresentou uma peculiaridade em sua programação, pois, aproveitando a presença do professor Dr. Armando Malheiro da Silva da Universidade do Porto, Portugal, na cidade de São Paulo, na manhã do dia 8 de junho de 2005, os participantes assistiram a uma conferência do referido professor sobre *As Relações entre a Arquivologia, a Biblioteconomia e a Ciência da Informação: impactos na formação e na pesquisa*.

O professor Malheiro elaborou uma reflexão sobre o desenvolvimento da área face ao presente e ao futuro, ressaltando que estamos em um momento de conflito e mudança paradigmática que, por ser complexo, comporta recuos e redirecionamentos. Nesse contexto é fundamental conceituar com rigor o objeto de estudo da área: a informação. Na busca de uma melhor definição para esse objeto, apresentou a concepção de um método ajustado à especificidade das ciências sociais e humanas, entre as quais a Ciência da Informação se encontra o “método quadripolar”.

De acordo com o professor Malheiro esse método abarca toda a fenomenalidade informacional cognoscível e “[...] constitui-se como um dispositivo de investigação complexo [...] desprovido de variáveis ou circunscrito apenas à tecnicidade dos procedimentos *Standard* [...]” (SILVA; RIBEIRO, 2002, p.86).

Após a conferência seguiu-se um intenso e rico debate entre os participantes que culminou com a proposição da ABECIN passar a promover discussões acerca da matriz teórico-conceitual que norteia a área, visando trabalhar com maior profundidade a questão epistemológica no nível do ensino de graduação e, também, buscar sustentação teórica à sua visão de área, refletida na sua própria denominação.

No período da tarde desse mesmo dia iniciaram-se os trabalhos da Oficina, propriamente ditos, com a Mesa Redonda: “*Repensando o processo de en-*

*sino-aprendizagem em Ciência da Informação: o uso das TIC como ferramenta pedagógica”* que, teve como palestrantes as professoras doutoras Silvana Borsetti Gregório Vidotti da Universidade Estadual Paulista, câmpus de Marília (Unesp/Marília) e Ariadne Chlõe Furnival da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). A professora Miriam Vieira da Cunha (UFSC) atuou como coordenadora da mesa redonda e o professor doutor José Augusto Chaves Guimarães (Unesp/Marília) foi o relator.

As palestrantes ressaltaram que a Oficina era uma importante oportunidade de reflexão coletiva sobre a dimensão pedagógica das TIC no processo de ensino-aprendizagem na área de Ciência da Informação. Isso ocorre porque as TIC nos fazem pensar a relação docente-aluno não mais como um relacionamento de dominação, mas de negociação, permitindo o desenvolvimento de um espírito de colaboração e de autonomia nos alunos em ambientes de aprendizagem centrados nas suas atividades.

A professora Ariadne Chlõe lembrou que é importante deixar claro que os bons resultados das TIC no processo de ensino-aprendizagem dependem do uso que se faz delas, de como e com que finalidade elas estão sendo usadas. Em outras palavras, conteúdo e forma devem estar adequados as TIC através de uma proposta pedagógica bem definida.

A professora Silvana, por sua vez, ressaltou que é importante considerar não apenas o impacto das TIC para o ensino de conteúdos específicos que, por sua vez, trazem importante *feedback* para o desenvolvimento das TIC em si mesmas. Assim, por exemplo, na área de indexação, tanto as TIC foram importantes para a agilização do ensino de indexação automática, como os avanços teóricos da indexação, relativamente aos estudos de estrutura textual, foram importantes para o desenvolvimento de TIC que dela dessem conta.

Após a exposição das referidas professoras, os participantes passaram a debater as questões relacionadas à incorporação das TIC no processo de ensino-aprendizagem na área de Ciência da Informação e as novas possibilidades que se abrem à educação, exigindo uma nova postura do educador.

No dia seguinte (09/06/2005), os participantes reuniram-se para, à luz das palestras proferidas e do debate anteriormente empreendido, trabalhar os pontos e/ou questões relativas à integração das tecnologias no currículo dos cursos de graduação como ferramentas pedagógicas e a ressignificação do papel docente face às TIC.

Ao final da sessão de trabalho foi exposta uma síntese das principais considerações do grupo e aprovada a sugestão de se construir um questionário, composto de questões abertas, para verificar junto às escolas/cursos da região a questão das TIC no processo de ensino-aprendizagem, buscando delimitar com mais clareza o que são TIC no contexto do ensino de graduação da área de Ciência da Informação. A comissão formada pelos professores José Augusto Guimarães, Asa Fujino e Daniela Pereira dos Reis ficou encarregada de fazer contato com os coordenadores dos cursos para distribuir os questionários e, posteriormente, analisar os dados levantados.

A seguir, apresenta-se a sistematização das reflexões geradas pelo grupo que integrou a Oficina Pedagógica – Região São Paulo, bem como a análise do levantamento realizado.

## **2. As TIC e a ressignificação dos papéis docente e discente no processo de ensino-aprendizagem na graduação**

O reconhecimento de que a presença das tecnologias de informação e comunicação é irreversível na sociedade contemporânea e que, frente a essa situação, as instituições educacionais enfrentam o desafio não somente de incorporar essas tecnologias, como também de transformá-las em elementos facilitadores do processo ensino-aprendizagem, fez com que o grupo entendesse ser necessário discutir o papel que o docente e o discente passarão a desempenhar nesse contexto de mudanças.

Argumentou-se que as universidades, por diversas razões, estão no centro desse processo de transformações. Pode-se dizer, inclusive, que as TIC afetam e irão afetar profundamente as três grandes áreas de atuação da universidade: a pesquisa, o ensino e a extensão. No tocante ao ensino, as TIC oportunizam sensíveis alterações nas relações e no convívio entre professores e alunos, ampliando os locais e os tempos de aquisição de saberes e competências, antes restritos à sala de aula convencional. O processo de ensino-aprendizagem por meio das TIC não é mais linear, plano, unidimensional, ao contrário, ocorre em rede, baseado nas conexões providas por essas tecnologias.

Diante disso, um novo paradigma está surgindo na educação e o papel do professor, frente às novas tecnologias, terá que ser diferente. O grupo ponderou que, apesar das discussões em torno das TIC como elementos estruturantes de uma nova razão cognitiva, ainda há professores que reduzem estes elementos a meros instrumentos ou ferramentas que apenas ilustram ou animam os conteúdos, seguindo o mesmo modelo tradicional de ensino em que a aprendizagem se sustenta na informação que o professor passa ao aluno não possibilitando a construção de conceitos.

No contexto das TIC o professor precisa saber orientar os alunos sobre onde obter informação, como tratá-la e como utilizá-la. Seu papel será o de encaminhador da autopromoção e o conselheiro da aprendizagem dos alunos, ora estimulando o trabalho individual, ora apoiando o trabalho de grupos reunidos por campos de interesse.

Os estudantes, por sua vez, terão que desenvolver novas habilidades para, por meio de metodologias adequadas, incorporar os recursos tecnológicos e a comunicação via redes. Mercado (1998) alerta que “[...] o objetivo de se introduzir novas tecnologias no ensino é para fazer coisas novas e pedagogicamente importantes que não se pode realizar de outras maneiras”. Com a inserção das TIC “[...] a aprendizagem centra-se nas diferenças individuais e na capacitação do aluno para torná-lo um usuário independente da informação, capaz de usar vários tipos de fontes de informação e meios de comunicação eletrônica” (MERCADO..., 1998, p. 2).

Na continuidade da discussão o grupo percebeu a necessidade de delimitar com mais clareza o que são TIC no contexto do ensino de graduação, uma vez que o conceito de tecnologia, dada sua amplitude, pode incorporar inclusive recursos tradicionais como o próprio uso do giz. Desse modo, considerou-se que as TIC são instrumentos mediadores do processo de ensino e aprendizagem, compreendendo-se sua aplicação como uma estratégia do processo educativo através da qual se converte o saber-fazer e a experiência educacional em conteúdos disponibilizáveis por meios eletrônicos e interativos para o ensino presencial. O desenvolvimento progressivo dessa estratégia poderá permitir ações de ensino no campo semipresencial e à distância.

Para Cortelazzo (2002) “[...] tecnologia de informação designa toda forma de gerar, armazenar, processar e reproduzir a informação” e “[...] tecnologia de comunicação designa toda forma de veicular informação”. Explica que essas

tecnologias são cada vez mais interativas, “[...] pois permitem a interação dos seus usuários (que não são mais só receptores) com recursos que lhes permitem escolhas e caminhos diferentes, como o vídeo interativo, a TV a Cabo, os programas de multimídia e a Internet” (CORTELAZZO, 2002, p.1-2).

São tecnologias que possibilitam a elaboração e manipulação conjunta de conteúdos específicos por parte do professor e do aluno. Tanto o professor como o aluno podem decodificar e recodificar esses conteúdos conforme as suas realidades, as suas histórias de vida e a cultura em que vivem. Dessa forma, promove-se uma comunicação mais dinâmica entre emissor (professor/aluno), e receptor (aluno/professor) alterando-se os papéis de ensinante e aprendente: ambos tornam-se co-protagonistas e colaboradores da ação educativa.

Por outro lado, entender as TIC como instrumento de mediação no processo de ensino-aprendizagem implica no movimento dialético de apreender as razões que, em alguns casos unem, globalizam e, em outros, colocam em oposição, fragmentam os sistemas de representação conceitual. Por isso, esse novo ambiente de ensino e aprendizagem precisa ser construído com a participação dos sujeitos envolvidos e contar com a abertura das instituições às novas experiências no que diz respeito às organizações dos processos de aprendizagem fundados em novas bases pedagógicas que exploram o potencial das TIC.

O salto de qualidade no ensino de graduação, utilizando as TIC, poderá se dar na forma de trabalhar o currículo. As tentativas para incluir as TIC nos currículos dos cursos de graduação esbarram em dificuldades com o investimento exigido para a aquisição de equipamentos e na falta de professores capazes de usar adequadamente as tecnologias. O processo de preparação dos professores, de modo geral, consiste em cursos ou treinamentos de pequena duração, para exploração de determinados programas, cabendo ao professor o desenvolvimento de atividades com essa nova ferramenta junto aos alunos, sem que ele tenha a oportunidade de analisar as dificuldades e potencialidades de seu uso na prática pedagógica. Por esse motivo, o grupo entendeu ser importante que as escolas/cursos de Ciência da Informação estimulem a formação continuada dos professores. Por meio desse processo, o professor poderá construir conhecimento sobre as tecnologias, entender por que e como integrá-las na sua prática pedagógica, bem como superar entraves administrativos e pedagógicos. Com isso, a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma

abordagem integradora voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno, é facilitada.

Com base nessas considerações, foi elaborado um questionário (Anexo) distribuído às escolas/cursos da região de São Paulo, visando verificar a utilização das TIC no apoio ao processo de ensino-aprendizagem no ensino de graduação da área de Ciência da Informação. A seguir, apresenta-se a análise dos resultados alcançados.

### **3. As TIC como instrumentos de ensino-aprendizagem nas escolas/cursos da região São Paulo**

A análise das questões realizou-se por meio de um processo dialético, uma vez que os resultados da coleta foram apresentados em uma reunião de diretores de escolas e coordenadores de cursos de graduação em Biblioteconomia, realizada em São Paulo, no dia 23 de setembro de 2006. Nessa ocasião, as respostas passaram pela análise e interpretação das escolas/cursos presentes, de modo a que se pudesse chegar a um conjunto de ideias que efetivamente refletisse a realidade daquelas instituições no tocante à questão das TIC.

Com relação à primeira questão, que se refere aos conteúdos da área de Ciência da Informação em que as TIC exercem maior influência, as escolas/cursos observaram que esta influência se faz presente em todos os conteúdos. Ressaltaram que as TIC são transversais aos conteúdos da área, seja como ferramentas, seja como ponto de reflexão nas discussões epistemológicas e, mais especificamente, no que se refere ao seu objeto de estudo e trabalho: a informação. Desse modo, as TIC não modificaram o fazer da área, mas o “como fazer” e também enriqueceram a reflexão do “porque fazer”.

Pelas respostas, pode-se perceber exemplos comuns a distintas áreas curriculares, como, por exemplo, web semântica, o que reforça o caráter transversal das TIC. Essa questão se reflete, inclusive, em cursos que repensaram sua concepção curricular, de modo que a instrumentalidade das TIC estivesse visível nas ementas das disciplinas.

Com referência à questão 2, que indagava quais estratégias pedagógicas tradicionais podem ser aperfeiçoadas e/ou transformadas pelo uso das TIC, as

escolas/cursos foram unânimes em responder que essas tecnologias não substituem as estratégias tradicionais, mas as tornam mais dinâmicas e interessantes. Desse modo, as aulas presenciais, são enriquecidas - mas nunca totalmente substituídas - pelas TIC.

Quanto à identificação do surgimento de algum novo tema na área a partir do contexto das TIC, a que se refere a questão 3, as escolas/cursos concluíram que, na realidade, não foram identificados novos temas (propriamente ditos), mas temas anteriormente existentes que, facilitados, enriquecidos ou potencializados pela realidade das TIC, dão lugar a uma nova terminologia. Por exemplo: *portais do conhecimento, repositórios, bibliotecas digitais, metadados, topic maps, arquitetura de informação, etc.* A vista disso, alguns temas passaram a ser desdobrados e desenvolvidos, gerando novos subtemas como, por exemplo, a *Webometria*.

Por outro lado, a realidade das TIC, ao redimensionar algumas questões, traz novas preocupações para a área, como os aspectos de confiabilidade da fonte, integridade da informação, autoria, proveniência, etc.

Com relação às TIC como instrumentos de conexão, integrando alunos e professores em ambientes novos de interação, ampliando o espaço da sala de aula através de conexões que se estendem em outros tempos e espaços disponíveis na universidade, a questão 4 indaga como essa conexão pode acontecer entre: educando – educando; educando – educador; comunidade educativa – recursos disponíveis.

Segundo as escolas/cursos a conexão, através das TIC, entre educando – educando pode se dar por meio de listas de discussão, repositórios de conteúdo, redes de relacionamentos, fórum, *blogs*. Esses espaços permitem, ainda, a inclusão de egressos e mudam a mentalidade das pessoas sobre o aprender de forma coletiva, permitindo uma comunicação mais dinâmica.

Quanto à conexão entre educando–educador, complementando a relação presencial, as TIC potencializam as atividades de orientação permitindo, inclusive, a presença de educadores externos. Proporcionam uma ampliação do tempo de aula, assumindo uma dimensão tutorial.

Por outro lado, isso leva o docente a repensar seu tempo, principalmente aqueles que têm que conciliar vida profissional com vida acadêmica.

Com relação à comunidade educativa – recursos disponíveis –, foram ressaltados os problemas de infraestrutura deficiente e de ferramentas inadequadas, o que dificulta o processo como um todo.

Quanto aos novos papéis que se apresentam ao docente a partir do uso pedagógico das TIC, indagado na questão 5, as escolas/cursos entenderam que destacam-se os seguintes papéis: agente de inclusão, motivador/animador; orientador/tutor e parceiro/interlocutor do processo educacional.

No entanto, para que isto ocorra, o docente deve ultrapassar a forma tradicional de ensinar e, por meio de uma análise crítica dessa nova realidade, buscar os aspectos pedagógicos positivos propiciados pelas TIC. Para tanto, é importante que o docente esteja consciente que está ocorrendo um *gap* entre o presencial e o virtual, sem que exista um processo gradual de adaptação. O docente deve, ainda, perceber que os alunos têm diferentes estilos de aprendizagem que se expressam em diferentes formas de representações. Uns são mais auditivos, outros são mais visuais; uns precisam de textos que completem as imagens; outros precisam de imagens que completem os textos. Uns são mais lineares na aprendizagem, outros precisam de certa hipertextualidade. Perceber essas diferenças é importante para aproximar os alunos das formas de expressão nas quais têm mais dificuldade, orientando-os a desenvolver novas habilidades e estimulando-os a trabalhar em grupos para aprender a conviver com pessoas que comportam diferentes competências.

Com referência aos novos papéis que se apresentam ao estudante a partir do uso pedagógico das TIC, mencionado na questão 6, as escolas/cursos responderam que o aluno assume, no contexto das TIC, maior autonomia no processo de ensino-aprendizagem, onde não é apenas copartícipe, mas responsável, por meio de uma postura ativa e crítica face aos recursos informacionais disponíveis em um processo contínuo de construção do conhecimento. Para tanto, torna-se necessário que desenvolva habilidades relativas ao uso das inovações tecnológicas.

Na questão 7, indaga-se como planejar a inserção das TIC nas atividades pedagógicas para formar profissionais atualizados com as tecnologias.

As escolas/cursos concluíram que é necessário envolver os alunos na discussão sobre a introdução das TIC como conteúdos do ensino. É preciso também, inserir explicitamente a dimensão dessas tecnologias na abordagem dos

conteúdos, na previsão de estratégias pedagógicas e na delimitação das fontes de pesquisa para as disciplinas.

A vista disso foi recomendada a formação de grupos de trabalho interdisciplinares e interinstitucionais, para o desenvolvimento de ferramentas apoiadas nas TIC e a institucionalização de práticas de registro e socialização de experiências relativas ao uso das TIC no ensino de Ciência da Informação.

#### **4. Recomendações e considerações finais**

As tecnologias de informação e comunicação podem ter um significativo impacto no processo de ensino-aprendizagem desde que o modelo de ensino adotado perceba os estudantes como participantes ativos do processo de aprendizagem e não como receptores passivos de informações. Para isso, os professores devem não só utilizar essas tecnologias, como também reformular suas aulas e encorajar seus alunos a participar de novas experiências.

Ignorar as TIC no processo educativo contribui para a formação de um profissional excluído, pois as mesmas encontram-se presentes no dia a dia da sociedade.

Por outro lado, não se deve esquecer que o uso efetivo da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem por parte dos alunos passa, primeiramente, por uma assimilação dessa tecnologia pelos professores. Para atingir efeitos positivos, é fundamental considerar uma capacitação inicial intensiva e um apoio contínuo, começando com os professores, que por sua vez, poderão capacitar seus alunos. É necessário, portanto, planejar a integração da tecnologia na cultura da escola/curso.

Por isso, recomenda-se que, no tocante aos cursos da área, uma disciplina inicial inserida na área curricular de Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação explicita o projeto pedagógico e a estrutura curricular, deixando claro como as TIC se articulam na proposta pedagógica do curso.

A pressão em relação ao uso das TIC se faz cada vez mais presente em todas as áreas e isso não é diferente na Ciência da Informação. Mas, a sedução ou a reação que as tecnologias provocam não deve se sobrepor à necessidade de se entender e trabalhar com as questões subjacentes ao emprego dessas tecnologias.

A integração das TIC à proposta curricular dos cursos, como ferramentas de mediação, exige uma reflexão acerca de seus objetivos, de suas técnicas, dos conteúdos escolhidos, das habilidades e competências que se deseja que os alunos desenvolvam, enfim, ao próprio significado da Educação.

## Referências

- ABECIN. **Oficina pedagógica – região sudeste:** (re)construção das práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem em Ciência da Informação. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.abecin.org.br>>. Acesso em: 28 abr. 2006.
- ALVES, L. R. G. Novas tecnologias: instrumento, ferramenta ou elementos estruturantes de um novo pensar? *Revista da FAEEBA*, Salvador, p. 141-152, 1998.
- CORTELAZZO, I. B. C. **Pedagogia e as novas tecnologias.** [2002] Disponível em: <<http://www.boaula.com.br/iolanda/producao>>. Acesso em: 28 abr. 2006.
- COSCARELLI, C. V. O uso da informática como instrumento de ensino aprendizagem. *Presença Pedagógica*, Belo Horizonte, p.36-45, mar./abr. 1998.
- MERCADO, L. P. L. **Formação docente e novas tecnologias.** In: RIBIE: CONGRESSO DA REDE IBEROAMERICANA DE INFORMÁTICA, 4., 1998. Brasília, 1998. Disponível em: <<http://www.niee.ufgrs.br/ribie98/trabalhos1.html>>. Acesso em: 28 abr. 2006.
- SILVA, A. M. da; RIBEIRO, F. **Das “Ciências” Documentais à Ciência da Informação:** ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Afrontamento, 2002.

## Apêndice A – Questionário

1. Em quais conteúdos da área as TIC exercem maior influência?
2. Que estratégias pedagógicas tradicionais podem ser aperfeiçoadas/ transformadas através do uso das TIC?
3. Você identifica algum novo tema que surgiu na área a partir do contexto das TIC?
4. As TIC como instrumentos de conexão entre:
  - a) educando – educando
  - b) educando – educador

- c) comunidade educativa – recursos disponíveis
5. Que novos papéis se apresentam ao docente a partir do uso pedagógico das TIC?
6. Quais novos papéis se apresentam ao estudante a partir do uso pedagógico das TIC?
7. Como planejar a inserção das TIC nas atividades pedagógicas para formar profissionais atualizados com as tecnologias?

## Apêndice B

<b>ABECIN - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO</b>	
<b>DIRETORIA – GESTÃO 2004-2007</b>	
<p>Presidente Mara Eliane Fonseca Rodrigues Universidade Federal Fluminense</p>	<p>Vice-Presidente Miriam Vieira da Cunha Universidade Federal de Santa Catarina</p>
<p>1º Secretário Maria Odila Fonseca Universidade Federal Fluminense</p>	<p>2º Secretário Guilhermina de Melo Terra Universidade Federal do Amazonas</p>
<p>1º Tesoureiro Esther Hermes Lück Universidade Federal Fluminense</p>	<p>2º Tesoureiro Divino Ignácio Ribeiro Júnior Universidade do Estado de Santa Catarina</p>
<b>COORDENADORES REGIONAIS – GESTÃO 2004-2007</b>	
<p>Região Norte Luiz Otávio Maciel da Silva Universidade Federal do Pará</p>	<p>Região Nordeste Lígia Eugenia Cavalcante Universidade Federal do Ceará</p>
<p>Região Centro-Oeste Vera Lúcia Fürst Goncalves de Abreu Universidade Federal de Minas Gerais</p>	<p>Região Sudeste Marcos Luís C. de Miranda Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro</p>
<p>Região São Paulo José Augusto Chaves Guimarães Universidade Estadual Paulista</p>	<p>Região Sul Regina Helena van der Laan Universidade Federal do Rio Grande do Sul</p>

Apêndice C – Participantes da Oficina

**Ariadne Chlöe Furnival**  
UFSCar/SP

**Asa Fujino**  
USP/SP

**César Augusto Castro**  
UFMA/MA

**Cláudio Marcondes de Castro Filho**  
FABCI/FESP/SP

**Daniela Pereira dos Reis de Almeida**  
Unesp/Marília/SP

**Eduardo Ismael Murguia Marañon**  
Unesp/Marília/SP

**Elisa Machado**  
FABCI/FESP/SP

**Evanda Verri Paulino**  
FABCI/FESP/SP

**João Bosco Rodrigues de Oliveira**  
FAINC/Santo André/SP

**José Augusto Chaves Guimarães**  
ABECIN/Unesp/Marília/SP

**Mara Eliane Fonseca Rodrigues**  
ABECIN/UFRJ

**Miriam Vieira da Cunha**  
ABECIN /UFSC

**Silvana Borsetti Gregório Vidotti**  
Unesp/Marília/SP

**Vânia M. B. O. Funaro**  
FABCI/FESP/SP