Desafios para o Educador/Comunicador: uma reflexão sobre processos e produtos educacionais[1]

Adriano Vinício da Silva do CARMO[2]
Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG

RESUMO

As constantes mudanças da sociedade, principalmente influenciadas pela aceleração tecnológica, têm exigido um novo perfil dos professores, requisitando competências da Educação/Comunicação. Considerando essas exigências, este artigo trata do desafio de conciliar processos e produtos educacionais em uma dinâmica que favoreça a aprendizagem. Como forma de incitar uma reflexão sobre tais aspectos, este trabalho consiste em uma breve revisão de literatura sobre o assunto, apontando as relações entre alguns processos e produtos educacionais existentes na prática de ensino do docente. Como processos serão abordados os conceitos de Didática e *Design* Instrucional, e como produtos serão trabalhados os Objetos de Aprendizagem (OA) e os Recursos Educacionais Abertos (REA).

PALAVRAS-CHAVE: comunicação; educação; processos educacionais; produtos educacionais.

Introdução

Em pesquisas e discussões acadêmicas a respeito da profissão professor diversos desafios têm sido destacados para atuação desse profissional. Capelo (2005) aponta situações desafiadoras como: lidar com as desigualdades, lidar com incertezas, levar em conta as novas mediações, repensar os conceitos de disciplina e indisciplina, repensar os conceitos de tempo e espaço, lidar com novos arranjos sociais, aprender a lidar com diversidades e lidar com a banalização da violência. Moran (2007) destaca a necessidade de enfrentar desafios ao longo da vida docente, passando por etapas que exigem um comportamento crítico-reflexivo: iniciação, consolidação, crise de identidade e mudanças. As dificuldades do fazer docente estão também relacionadas à identidade profissional desenvolvida, a qual pode ser definida como "lugar de lutas e conflitos" (FARIAS et al.,

[1] Trabalho apresentado no GP Comunicação e Educação do XIII Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.
[2] Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFJF, com bolsa FAPEMIG. Linha de Pesquisa 'Estética, Redes e Tecnocultura', e-mail: adrianovinicio@gmail.com

2009, p. 59), consistindo em um constante processo de negociação, que leva em conta determinações sociais e históricas em confronto e interação com a produção de sentidos relacionados à recusa ou aceitação tais determinações.

Nesse contexto de desafios, a relação entre Comunicação e Educação tem ganhado visibilidade e tem sido discutida por ambos os seguimentos acadêmicos, intensificando uma troca de conhecimentos que tradicionalmente não ocorria. Para além da formação de uma nova área de conhecimento, que tem sido apontada por alguns estudiosos (ver CITELLI; COSTA, 2011), essa interseção de saberes tem o mérito de estar inserida em uma outra ótica de ciência: aquela que considera a discussão interdisciplinar de conteúdos complexos, tais como a interação humana.

Com o passar do tempo, a complexidade das relações sociais vem exigindo outros comportamentos e o desenvolvimento de novas habilidades, principalmente por parte dos professores. Tais mudanças resultam nas confluências de conhecimento e em um pensar crítico sobre o perfil do professor, que preme pelas características de um Educador/Comunicador. Como resultado desse processo, por exemplo, há a criação da Licenciatura em Educomunicação, pela Universidade de São Paulo (USP). A partir dessa iniciativa, temos lançado no mercado de trabalho um novo profissional: o Educomunicador. Considerando o perfil desse profissional e o novo perfil exigido aos professores, este artigo trata do desafio de conciliar processos e produtos educacionais em uma dinâmica que favoreça a aprendizagem. Como forma de incitar uma reflexão sobre tais aspectos, este trabalho consiste em uma breve revisão de literatura sobre o assunto, apontando as relações entre alguns processos e produtos educacionais existentes na prática de ensino do docente. Como processos serão abordados os conceitos de Didática e *Design* Instrucional, e como produtos serão trabalhados os Objetos de Aprendizagem (OA) e os Recursos Educacionais Abertos (REA).

1. Comunicação e Tecnologia Educacional

O constante desenvolvimento tecnológico vivenciado ao longo do século XX trouxe uma série de modificações para a sociedade, influenciando, inclusive, o pensamento da época e proporcionando desdobramentos na atualidade. Naquele contexto, refletir sobre técnica e tecnologia, como também sobre a Ciência, foi um ato necessário entre alguns pensadores, como Oswald Spengler, Ortega Y Gasset e Martin Heidegger (VARGAS,

2003). Alguns desses autores apontam a necessidade de uma abordagem crítica a respeito dessas transformações, de maneira que as pessoas percebam as influências da indústria e, até mesmo, de determinadas políticas públicas, que não se encontram integralmente ajustadas aos interesses da população.

O exercício dessa visão crítica precisa ser introduzido desde os primeiros anos da vida escolar, levando em conta as relações entre ciência, técnica e tecnologia e a possível utilização das discussões em um plano de formação integral dos alunos. Tal visão crítica é construída pelo profissional da educação, principalmente quando este se encontra atualizado em relação aos desenvolvimentos tecnológicos e em relação às novas formas de comunicação. Assuntos que compõem uma agenda de pesquisa que requer maior exploração nacionalmente: a Comunicação e Tecnologia Educacional.

O campo de interesse da Comunicação e Tecnologia Educacional atualmente tem sido pensado principalmente por profissionais e pesquisadores que estão ligados à Educação a Distância (EaD), cujo o meio de ensino consiste majoritariamente em ambientes eletrônicos possibilitados pelo avanço da *Internet*. Tendo em vista que nesse contexto há uma relação natural entre Tecnologia, Comunicação e Educação, é importante lembrar que, segundo Holmberg (1989), em sistemas de EaD, a comunicação ocorre por meio de duas mediações básicas: a tecnológica e a humana. E é a partir dessas mediações que são transmitidos os conteúdos educacionais.

A fim de aprofundar conhecimentos nessa área, um grupo de pesquisadores, em meados da década de 1990, se organizaram no propósito de reunir as produções acadêmicas que estivessem sendo feitas nesse campo de pesquisa, o que resultou na produção da obra '*Handbook of Research for Educational Communications and Technology*' (JONASSEN, 2001), cuja disponibilização *online* foi realizada posteriormente pela *Association for Educational Communications and Technology* – associação de pesquisadores que desenvolveu o projeto. Essa obra, com mais de 1.200 páginas de conteúdo, consiste em uma das principais referências da área, abordando os fundamentos desse campo de pesquisa, os tipos de tecnologia inseridos nele, questões sobre o *design* instrucional da mensagem, discussões sobre estratégias instrucionais, além do debate a respeito dos métodos de pesquisa da área.

A importância dessas pesquisas está relacionada ao contexto de desenvolvimento tecnológico em que a sociedade contemporânea está envolvida, tratando-se de um contínuo processo de mudanças, que afeta, inclusive, o modo com que as pessoas adquirem

conhecimentos (LEVY, 1999; MORIN, 2000). A partir de uma análise desse panorama, pode-se supor que comunicação e tecnologia educacional se manifestam por meio de processos e produtos educacionais. Havendo um processo de comunicação intrínseco em processos educacionais, como também uma manipulação tecnológica própria dos produtos educacionais.

2. Perspectivas conceituais para processos e produtos educacionais

As atividades relacionadas à Educação necessitam de um planejamento de ações que possibilite um adequado processo de ensino-aprendizagem. O foco no ensino consiste em objeto de estudo de um campo de conhecimento chamado Didática. No entanto, os mesmos elementos trabalhados nessa perspectiva também podem ser estudados por outras vertentes conceituais, como o *Design* Instrucional. Assim, por mais que existam diferenças nessas abordagens, é necessário lembrar que ambas as perspectivas conceituais trabalham com 'processos educacionais', ou seja, estudam o 'fazer educacional', tendo em vista o desenvolvimento de padrões e metodologias que possibilitem um melhor desempenho no processo de ensino-aprendizagem.

Esse 'fazer educacional' sistematizado pode dar origem a determinados 'produtos educacionais', como os chamados materiais didáticos, os planos de aula e, recentemente, os Objetos de Aprendizagem (OA) e os Recursos Educacionais Abertos (REA). Nesta seção, portanto, serão apresentadas essas perspectivas conceituais e suas possíveis relações.

2.1. Didática e *Design* Instrucional

O termo 'Didática' é tão amplamente usado no cotidiano educacional que seu sentido pode tornar-se ambíguo em determinadas situações, principalmente quando o mesmo termo é confrontado com outras terminologias, como a expressão *Design* Instrucional. O que significaria cada um desses termos? Quais as suas fundamentações e influências teóricas e históricas? O objetivo desta subseção é buscar uma resposta para essas questões.

O termo 'didática' pode ser encontrado em expressões como 'material didático', 'método didático', 'didática do professor' etc. Devido a seu amplo uso, se não contextualizado, o termo pode sofrer de uma perda de sentido. Assim, é válido destacar que

a Pedagogia é considerada uma "teoria da educação", na qual a Didática está inserida e consiste em uma "teoria do ensino" (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002, p. 47).

Ao longo da história se desenvolveram algumas correntes de pensamento sobre a Didática que influenciam até hoje a forma como os profissionais lidam com o tema: alguns dão maior importância ao método[3], e outros, às características dos alunos[4]. No percurso histórico do pensamento didático, em momentos diferentes, os autores ora enfatizam o método, ora os alunos – desenvolvendo suas abordagens em diversos níveis de aproximação com esses elementos do processo de ensino-aprendizagem.

Comênio e Herbart[5], por exemplo, desenvolveram seus trabalhos com ênfase no método. Entretanto, a partir de Rousseau ocorreu a inauguração de uma perspectiva que leva em conta o aluno, ressaltando a importância de se considerar o sujeito que aprende. Essas ideias, com a refutação do 'método único', influenciaram no século XX alguns movimentos que trouxeram contribuições para a Didática. No Brasil ocorreu o movimento 'Escola Nova', sob a liderança de Anísio Teixeira (1900-1972), um difusor dos ideais pragmáticos do filósofo americano John Dewey (1859-1952) (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002, p. 44).

Dewey traz contribuições importantes para a Didática: suas ideias enfatizam a relevância da 'experiência' nos processos de ensino-aprendizagem. Para ele, a vida escolar e a vida social são indissociáveis, sendo necessário que a aprendizagem seja realizada coletiva e socialmente. Desse modo, o pensador enfatiza a importância de se educar por meio da ação e da realização de atividades, ideias que posteriormente ficam conhecidas como 'didática ativa'. Essa abordagem do ensino é reforçada com as concepções da médica italiana Maria Montessori (1870-1952), que, a fim de desenvolver as capacidades cognitivas

[3]No século XVII, o monge luterano João Amós Comênio (1562-1670) escreve, entre 1627 e 1657, a obra 'Didática Magna – Tratado da arte universal de ensinar tudo a todos'. Trata-se de uma revolução educacional que ocorreu na Europa Central, com a instalação da Reforma Protestante. O objetivo era criar um 'método único' que possibilitasse, principalmente, ensinar a ler e escrever o latim, de forma que as pessoas pudessem ter acesso direto às Escrituras, então monopólio da Igreja Católica (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002; SIMÃO NETO; HESKETH, 2009).

[4]Uma segunda revolução didática acontece no século XVIII, com a obra de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), que dá origem a um novo conceito de infância, colocando em questão a sua natureza e transformando o método de ensinar em um processo naturalizado, que deve ocorrer ao longo do tempo sem pressa e sem uma rigidez baseada em livros. Para Rousseau, "a criança não é um adulto em miniatura, mas sim alguém que possui interesses e tendências peculiares e é naturalmente boa. Ao crescer no mundo dos adultos, porém, sua natureza vai sendo modificada" (SIMÃO NETO; HESKETH, 2009, p. 16)

[5]No século XIX, Johan F. Herbart (1776-1841) fixa as bases do que denominou de 'pedagogia científica', a qual era baseada na psicologia científica da época. Em seu trabalho são apresentados o que ele considera como 'passos formais do ensino', que "foram desdobrados por seus discípulos em: preparação (da aula e da classe: motivação); apresentação, associação, sistematização e aplicação (dos conhecimentos adquiridos)" (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002, p. 44).

da criança, desenvolve vários tipos de materiais concretos, que podem ser manipulados, como o alfabeto móvel, que pode ser confeccionado em diferentes materiais, como madeira ou papel (SIMÃO NETO; HESKETH, 2009, p. 17-18).

Estas não são as únicas contribuições existentes sobre o pensamento didático. Contudo, são suficientes para uma contextualização de tal campo de estudos, o qual possui íntima relação com a ideia de *Design* Instrucional – uma concepção contemporânea de como proceder na realização de atividades de ensino. Simão Neto e Hesketh (2009) resumem o contexto do *Design* Instrucional nos seguintes termos:

> Como um campo de estudos, o *design* instrucional surge da psicologia cognitiva e do behaviorismo, mas podem ser observadas muitas tendências divergentes, do mais intransigente instrucionismo até posições mais interacionistas como as que provém da chamada *Activity Theory* de Leontiev, via Vygotsky. Porém, não sendo um campo bem definido, a expressão *design* instrucional tem sido usada para descrever muitas práticas diferentes, cujo denominador comum é o *design* de sistemas de ensino e aprendizagem, e/ ou de práticas, materiais e recursos didáticos (SIMÃO NETO; HESKETH, 2009, p. 64-65).

Nesse panorama, é necessário lembrar que o *Design* Instrucional tem se difundido principalmente devido à expansão da Educação a Distância, sendo responsável por articular técnicas, tecnologias e métodos de ensino-aprendizagem, de maneira que a aprendizagem seja alcançada com eficiência e articulação às necessidades dos discentes. Os profissionais da área ainda precisam ter em vista os sistemas de ensino e aprendizagem em que os alunos estão inseridos, como também as práticas, os materiais e os recursos didáticos necessários para conduzir o processo.

Nesse campo de estudos e atuação, algumas teorias e modelos de *Design* Instrucional têm se desenvolvido, possibilitando uma organização sistemática do processo de ensino-aprendizagem. Como exemplo pode ser citado o Modelo ADDIE (*ADDIE Model*), cujo nome se origina das palavras que compõem suas etapas, as quais são: análise (*Analysis*), plano/projeto (*Design*), desenvolvimento (*Development*), implementação (*Implementation*) e avaliação (*Evaluation*)[6].

Conforme esse modelo, o *Design* Instrucional de um curso (ou material para determinado curso) seguirá a ordem dessas etapas: realizando-se uma Análise preliminar, que pode envolver o estudo de questões como o perfil do público-alvo, os recursos materiais e humanos disponíveis, o conteúdo a ser ministrado, a teoria educacional a que os

[6]<http://www.instructionaldesign.org/models/addie.html>, acesso em: 25 jan 2013.

professores estão vinculados etc. A fase de *Design*, ou de Planejamento, consiste em um detalhamento referente aos objetivos de aprendizagem, instrumentos de avaliação, conteúdos e exercícios. Além disso, há o desenvolvimento de planos de aula e a seleção de mídias para se apresentar o conteúdo. Já a fase de Desenvolvimento consiste no momento em que são criados os materiais anteriormente planejados, integrando-se os diferentes profissionais envolvidos, a partir do plano/projeto então criado. A etapa de Implementação é o momento em que as estratégias e materiais desenvolvidos são aplicados ao público, ou seja, é a ocasião em que o curso ou aula acontece. A Avaliação, por sua vez, consiste na etapa em que é verificado se os procedimentos adotados surtiram efeito de aprendizagem, para isso, pode ser observada a evolução do aluno ao longo do curso, como também podem ser aplicados testes específicos que visem descobrir se foram alcançados os objetivos de aprendizagem previamente fixados (ROOIJ, VAN, 2010; ROYTEK, 2010).

Estas são algumas ideias que podem ser inicialmente apresentadas a respeito do *Design* Instrucional. O objetivo aqui não é fazer uma vasta abordagem bibliográfica sobre o assunto[7], mas mostrar algumas conceituações a seu respeito, as quais permitem traçar um paralelo com os conceitos de Didática, enfatizando-se a perspectiva de 'processo' de ensino a que ambos os *corpus* teóricos estão associados.

2.2. Objetos de Aprendizagem e Recursos Educacionais Abertos

Como mencionado anteriormente, os processos didáticos e de *design* instrucional, além de serem essenciais para a preparação das aulas, podem também resultar em determinados produtos educacionais, como os livros didáticos, recursos ou materiais didáticos – termos que estão claramente ligados à influência da Didática. Entretanto, na perspectiva do *Design* Instrucional outros produtos educacionais têm se difundido, os quais são os Objetos de Aprendizagem (OA) e os Recursos Educacionais Abertos (REA). Em essência, os dois termos se referem a um mesmo tipo de material, com a diferença de que o segundo termo é mais atual e incorpora ideias do conceito anterior.

Os Objetos de Aprendizagem consistem em uma tecnologia instrucional voltada para a produção de materiais educacionais em formato digital. Essa perspectiva de desenvolvimento dos OA está baseada no paradigma da computação conhecido como 'programação orientada a objetos', que valoriza a criação de componentes – chamados

[7]Apesar da breve abordagem neste texto, acredito que a pesquisa poderá tomar mais consistência a partir da revisão bibliográfica de outros autores que tratem sobre teorias educacionais.

'objetos' – que podem ser reutilizados em vários contextos (WILEY, 2000). Portanto, é preciso lembrar que objetos de aprendizagem são geralmente compreendidos como entidades digitais que podem ser disponibilizadas pela *Internet*, o que significa que qualquer número de pessoas pode acessar e usá-los simultaneamente. Nessa perspectiva, esses objetos se opõem aos tradicionais meios de ensino, tais como uma fita de vídeo, que só pode existir e ser usada em um local e momento. Além disso, aqueles que utilizam os objetos de aprendizagem podem colaborar e ajudar a desenvolver novas versões, beneficiando-se delas imediatamente.

Os OA, como recursos tecnológicos desenvolvidos por *designers* instrucionais, são pequenas unidades que fazem parte do todo de um determinado conteúdo, compondo um curso específico ou treinamento, e havendo a possibilidade de serem reaproveitadas em outros ambientes (WILEY, 2000; CHITWOOD *et. al.*, 2000). Em cursos *online*, devido à interação que é desenvolvida, sendo mediada por computador, os Objetos de Aprendizagem consistem em interfaces estruturalmente articuladas para contemplar o processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, consistem em meios comunicativos e tecnológicos, pelos quais ocorrem processos de mediação de determinados conteúdos. Como forma de explicar o potencial que possuem, é pertinente lembrar que Chitwood *et. al.* (2000) compara a capacidade de reutilização dos Objetos de Aprendizagem à dos Legos®, os quais têm várias formas, tamanhos e cores, podendo ser utilizados juntos para formar um grande número de estruturas variadas.

Devido à origem multifacetada de seus estudos – os quais são baseados em disciplinas como ciências da computação, tecnologias da informação, psicologia instrucional, sistemas inteligentes de tutoria, entre outras –, as terminologias utilizadas para descrever as ideias pertinentes a essa abordagem instrucional "refletem suas múltiplas origens, suas diversas motivações, e suas novidades"[8](GIBOONS, 2000, p. 1-2). Em consequência disso, é válido destacar que nesse contexto são também utilizados os termos 'objeto instrucional' (*instructional object*), objeto educacional (*educational object*), objeto de aprendizagem (*learning object*), objeto de conhecimento (*knowledge object*), objeto inteligente (*intelligent object*) e objeto de dados (*data object*) (GIBOONS, 2000, p. 2). Tal como os conceitos de Didática e *Design* Instrucional, tem-se aqui também controvérsias terminológicas, que, nesse caso, resultaram em diversos termos para um mesmo 'objeto'.

[8] "*reflects its multiple origins, its diverse motivations, and its newness*"

Como se percebe, a terminologia Objetos de Aprendizagem (OA) e suas variáveis são ainda usadas no meio educacional. Contudo, um outro termo tem sido discutido e difundido atualmente, que está sendo denominado Recursos Educacionais Abertos (REA) ou *Open Educational Resources* (OER), em inglês. As diferenças começam pelo período em que as discussões sobre os conceitos foram inciadas ou passaram a tomar corpo teórico mais consistente. Enquanto os OA foram muito debatidos na década de 1990, com trabalhos de pesquisadores como David Wiley, Andrew Gibbons e Kay Chitwood[9] – entre muitos outros –, os REA consistiram em uma extensão da discussão acadêmica iniciada anteriormente, porém com a adoção do termo '*Open*', 'Aberto', ou seja, passa-se a não restringir a propriedade dos materiais.

Em 2001 o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) anunciou a ação sem precedentes de disponibilizar todos os conteúdos de seus cursos na *Internet* com acesso livre, tal atitude chamou a atença da UNESCO, que no ano seguinte realizou o '*Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries*', em Paris, no qual se desenvolveu o conceito REA. Para a UNESCO, Recursos Educacionais Abertos "são materiais de ensino, aprendizagem ou pesquisa que estão em domínio público ou foram lançados com uma licença de propriedade intelectual que permite o livre uso, adaptação e distribuição"[10].

Desde a realização desse evento pela UNESCO, em 2002, o tema do REA tem se difundido e tem ganhado espaço na academia. A temática se fortaleceu principalmente devido ao movimento do *software* livre (com o Linux[11]) e das licenças livres (com o Creative Commons[12]), que também defendem o uso, adaptação e distribuição livre dos produtos digitais na *Internet*. Na visão da UNESCO, os REA "oferecem uma oportunidade estratégica para melhorar a qualidade da educação, bem como facilitar o diálogo político, a partilha de conhecimento e capacitação"[13].

---

[9]Esses e outros pesquisadores, sob a coordenação de David Wiley, organizaram a obra '*The Instructional Use of Learning Objects*', que, no final da década de 1990, reunia na forma de um livro-síntese as discussões que estavam sendo realizadas até aquele momento sobre o tema. Em seguida a mesma obra foi disponibilizada para acesso *online* no endereço http://www.reusability.org/read/ , acesso em: 26 jan 2013.

[10]"*are teaching, learning or research materials that are in the public domain or released with an intellectual property license that allows for free use, adaptation, and distribution*". Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>, acesso em: 26 jan 2013.

[11]<http://www.linux.org/>, acesso em: 26 jan 2013.

[12]<http://www.creativecommons.org>, acesso em: 26 jan 2013.

[13]"*provide a strategic opportunity to improve the quality of education as well as facilitate policy dialogue, knowledge sharing and capacity building.*" Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>, acesso em: 26 jan 2013

Considerações Finais

Neste trabalho buscamos apontar relações existentes entre processos e produtos educacionais contemporâneos, enfatizando o desafio vivido pelos professores em relação a sua atualização sobre os processos e produtos educacionais que surgem constantemente. O uso da tecnologia tem sido apontado por diversos autores como um dos desafios para docência contemporânea. Nesse novo contexto o professor precisa estar sintonizado com o acelerado processo de mudanças que vem ocorrendo. Capelo (2005) destaca que é preciso levar em conta as novas mediações tecnológicas, dando atenção ao uso do computador com finalidade didática e pedagógica, à publicidade que precisa ser vista de forma crítica pelos estudantes e ao videogame que suscita nos alunos uma percepção de múltiplos canais de atenção, em quase simultaneidade.

É válido destacar que a autonomia do professor para lidar com processos e produtos educacionais é influenciada por outras instâncias, que dizem respeito, principalmente, à mediação do docente e sua interação com os estudantes. As relações interpessoais entre alunos e professores tem sido marcadas por um histórico de autoritarismo, o que, ao longo da história, acabou por comprometer o desempenho dos papeis de ambos os sujeitos. Contudo, atualmente tem havido uma amadurecimento nessas relações, que são pautadas por parâmetros dialógicos de interação professor/aluno (ALVES, 2004). Tal perspectiva é fundamental em uma sociedade cada vez mais marcada pelo imediatismo e acesso fácil ao conhecimento. É necessário que o educador/comunicador desenvolva seu potencial de mediador, uma vez que o antigo professor já não é mais detentor de todo o conhecimento, que agora está nas redes, acessível a um simples clique.

Referências

ALVES, R. M. Gestão da sala de aula. In: III Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI II congresso Internacional em Educação, 2004, Teresina. **Anais...** Educação, Práticas Pedagógicas e Políticas de Inclusão. Teresina: EDUFPI, 2004. v. 1. p. 1-8. Disponível em: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2004/GT.1/GT1_9_2004.pdf>, acesso em: 4 maio 2013.

CAPELO, M. R. C. Paradoxos Contemporâneos: desafios aos professores. **Colloquium Humanarum**, v. 3, n.2, Dez. 2005, p. 45-62

CITELLI, A. O. (Org.) ; COSTA, M. C. (Org.) . **Educomunicação**. Construindo uma nova área do conhecimento. São Paulo: Paulinas, 2011. v. 1. 220 p.

CHITWOOD, K., MAY, C., BUNNOW, D., & LANGAN, T. (2000). Battle stories from the field: Wisconsin online resource center learning objects project. In: WILEY, D. A (Ed.). **The Instructional Use of Learning Objects**. Versão Online, 2000. Disponível em: <http://reusability.org/read/chapters/gibbons.doc>. Acesso em: 27 ago 2012.

FARIAS, I.M.S; SALES, J. O. C; BRAGA, M. M. S. C; FRANÇA, M. S. L. M. Identidade e fazer docente: aprendendo a ser e estar na profissão. In:_____. **Didática e docência:** aprendendo a profissão. Brasília: Liber Livro Editora, 2009, p. 55-79.

GIBBONS, A. S.; NELSON, J.; RICHARDS, R. The nature and origin of instructional objects. In: WILEY, D. A. (Ed.). **The Instructional Use of Learning Objects.** Versão Online, 2000. Disponível em: <http://reusability.org/read/chapters/gibbons.doc>. Acesso em: 19 dez 2012.

HOLMBERG, B. **Theory and Practice of Distance Education**. London: Routledge Education, 1989.

JONASSEN, D. H. **Handbook of Research for Educational Communications and Technology:** A Project of the Association for Educational Communications and Technology. Electronic ed. Bloomington, IN: Lawrence Erlbaum Associates, 2001. p. 1267

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34. 1999.

MORAN, J. M. Novos desafios para o educador. In:_____. **A Educação Que Desejamos**. Papirus Editora, 2007, p. 73-86.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez ; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

SIMÃO NETO, A. ; HESKETH, C. G. **Didática e design instrucional**. Curitiba, PR: IESDE, 2009. p. 312

PIMENTA, S. G. ; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no Ensino Superior**. Vol I. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

ROOIJ, S. W. VAN. Project management in instructional design: ADDIE is not enough. **British Journal of Educational Technology**, v. 41, n. 5, p. 852-864, 28 set 2010.

ROYTEK, M. A. Enhancing instructional design efficiency: Methodologies employed by instructional designers. In: **British Journal of Educational Technology**, 41: pp. 170–180, 2010. doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00902.x

VARGAS, M. Técnica, Tecnologia e Ciência. **Revista Educação e Tecnologia**, nº 6, 2003, p. 178-183.

WILEY, D. A. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In: WILEY, D. A (Ed.). **The Instructional Use of Learning Objects**. Versão Online, 2000. Disponível em: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>. Acesso em: 16 jun 2012.