

UM NOVO DESAFIO PARA O SABER DOCENTE: A CONSTRUÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM AMBIENTES VIRTUAIS

Maio 2007

Mauricio dos Santos Matos - Universidade de São Paulo - maumatos@ffclrp.usp.br

Noeli Prestes Padilha Rivas - Universidade de São Paulo - noerivas@ffclrp.usp.br

Teobaldo Rivas - United Nations Development Program - teobaldo@rivas.eti.br

Pesquisa e Avaliação

Educação Universitária

Relatório de Pesquisa

Investigação Científica

RESUMO

Este trabalho foca a sua análise nos objetos de aprendizagem, em formato digital e suportado pelas novas tecnologias de comunicação e informação, no processo de ensino e aprendizagem, refletindo sobre a necessidade e as implicações dessas tecnologias no processo formativo do professor universitário. Também são discutidos alguns aspectos relevantes sobre o instrumental teórico-prático a ser utilizado pelos docentes que atuam em ambientes virtuais na educação superior, mediante a análise da evolução das pesquisas sobre objetos de aprendizagem. Os fundamentos teóricos relacionados aos objetos de aprendizagem ressaltam a importância do planejamento e do design no sentido de oferecer um conjunto de objetos interconectados de forma que a ação de cada um dos objetos não seja isolada, linearizada e descontextualizada, permitindo assim, um contexto mais adequado para a ampliação de possibilidades formativas que favoreçam a ocorrência de uma aprendizagem mais efetiva, como resultado das propostas pedagógicas desenvolvidas pelos professores em cursos de graduação a distância.

Palavras-chave: objetos de aprendizagem; formação de professores; ambientes virtuais de aprendizagem; educação a distância.

1 - A Formação de Professores para a Educação Superior e os Desafios das Tecnologias da Informação e Comunicação

A sociedade contemporânea tem sofrido alterações no campo social, político, científico e tecnológico, afetando profundamente o comportamento das pessoas e as relações sociais. A incorporação das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na sociedade e, principalmente, na educação, resulta numa aceleração de processos já existentes, embora elas também introduzam inovações na maneira de experimentar a realidade, no uso da linguagem, nas formas de ler e escrever e na comunicação em geral. Essas tecnologias incidem nos processos de construção da subjetividade, por meio da aceleração e ampliação de processos já existentes de comunicação, que modificam o sentido da experiência. Mesmo nesse contexto, tanto o papel dos sujeitos, como emissores e receptores, assim como a qualidade do conteúdo, ainda continuam sendo os elementos centrais do processo educativo. Em oposição a alguns mitos estabelecidos sobre a influência da tecnologia na educação, os novos meios tecnológicos não são capazes de determinar formas de educação e pensamento, possuindo apenas um papel condicionante. Essa discussão sobre o caráter condicionante ou determinante da tecnologia é discutida por Lévy [1] que salienta que “uma técnica é produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas. E digo condicionada, não determinada. Essa diferença é fundamental. (...) Dizer que a técnica condiciona significa dizer que abre algumas possibilidades, que algumas opções culturais e sociais não poderiam ser pensadas a sério sem sua presença.”

Assim, as tecnologias não só difundem cultura de massas e fontes de emissão de conhecimento, mas também influenciam a vida dos sujeitos envolvidos já que seus efeitos são produzidos em sujeitos singulares, passíveis de capacitação. Como afirma Sacristán [2], “não devemos cair no encantamento ingênuo de dar por certo que o progresso técnico trás necessariamente o humano e o social (o mundo da cultura e o da educação)”. Temos de pensar, primeiramente, qual projeto de sujeito, de cultura e de sociedade que haverá de servir como contexto normativo para sua utilização. É preciso enfatizar que a disponibilidade física dos recursos tecnológicos e de comunicação, no meio educacional, por si mesma, não traz nenhuma garantia para a ocorrência de transformações significativas na educação, já que depende, fundamentalmente, do trabalho docente e é neste que se apoiam as transformações educacionais. Assim, é impossível pensar a incorporação das TICs na educação sem a prévia apropriação e domínio das mesmas por parte do professor. É por esta razão que se faz necessário um outro tipo de formação do professor, que contemple essas novas demandas sociais e tecnológicas. Tais demandas estão diretamente associadas à evolução da tecnologia digital trazendo repercussões substanciais ao ensino e à formação do professor que, conforme Libâneo [3] “precisaria, no mínimo, de uma cultura geral mais ampliada, capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias.” Essa formação pressupõe uma alfabetização tecnológica que, segundo Sampaio e Leite [4] “envolve o domínio contínuo e crescente das tecnologias que estão na escola e

na sociedade, mediante o relacionamento crítico com elas. Este domínio se traduz em uma percepção do papel das tecnologias na organização do mundo atual – no que se refere a aspectos locais e globais – e na capacidade do professor em lidar com essas diversas tecnologias, interpretando sua linguagem e criando novas formas de expressão, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser utilizadas no processo educativo.”

Nessa nova realidade, qual o papel do professor frente a estas demandas? Como refletir e entender a passagem da estabilidade e quietude da palavra impressa, materializada na permanência do texto, à rapidez e instabilidade das palavras na tela? Esses novos meios nos fazem pensar a respeito das complexas realidades do mundo da natureza, do mundo social e do cultural, bem como, nas questões ligadas à formação de professores para a educação superior, tanto no que se refere à formação inicial, como a sua formação continuada e sua relação com o mundo das tecnologias. Assumindo que um professor para a educação superior necessita de uma formação aprofundada nos conteúdos de sua área de atuação, que tenha uma formação em investigação científica e também em didática, emerge como complexa a tarefa de sua preparação e constante atualização. Em função da multiplicidade de significação de espaços heterogêneos na sala de aula, aspectos como concepção de ensino e aprendizagem, de tempo e de espaço, necessitam ser redirecionados, bem como as abordagens dos conteúdos, novas metodologias de ensino, novas e desafiantes perspectivas para a formação docente. Vários autores têm investigado esta temática da formação, dentre os quais destacamos Altet [5], André [6], Beillerot [7], Cunha [8], Charlot [9], Contreras [10], Giroux [11], Imbernón [12], Nóvoa [13], Schön [14], Tardif & Lessard [15], entre outros. Em síntese, podemos afirmar que, na perspectiva da maioria destes autores, as bases epistemológicas para a formação de professores devem emergir de um processo de investigação em que o pensar e o fazer sejam ações associadas à reflexão da realidade interna, referenciada a um contexto social, político e cultural mais amplo.

No que se refere aos aspectos de formação do professor universitário, vários estudos têm apontado para o entendimento de que a formação ocorre não apenas nos cursos de formação inicial, mas também no exercício profissional durante a formação contínua. No tocante à formação, os estudos têm demonstrado que (...) o professor universitário aprende a sê-lo mediante um processo de socialização em parte intuitiva, autodidata ou (...) seguindo a rotina dos outros. Isso se explica, sem dúvida, devido à inexistência de uma formação específica como professor universitário.[16]

Tardif [17] e Pimenta [18] argumentam que o desenvolvimento profissional envolve as formações inicial e continuada, articuladas a um processo de valorização identitária e profissional dos professores. Identidade que é “epistemológica”, ou seja, que reconhece a docência como um “campo de conhecimentos específicos”, constituindo assim, um campo específico de intervenção profissional na prática social. Como coloca Pimenta e outros [19], a docência na universidade pode ser entendida como um processo contínuo de construção da identidade docente, tendo-se por base os saberes da

experiência, construídos no exercício profissional, com base no ensino dos saberes específicos das áreas de conhecimento.

Assim, os processos de desenvolvimento profissional dos professores na educação superior têm o desafio de colocar os docentes em condições de proceder a análise desses “saberes da experiência”, construídos em suas práticas, confrontando-os e ampliando-os a partir do campo teórico da educação, da pedagogia e do ensino. É nesse contexto complexo que se faz necessário ressignificar a identidade do professor. O ensino, “atividade característica dele, é uma prática social complexa, carregada de conflitos de valor e que exige posturas éticas e políticas. Ser professor requer saberes e conhecimentos científicos, pedagógicos, educacionais, sensibilidade, indagação teórica e criatividade para encarar situações ambíguas, incertas, conflituosas, presentes nos contextos escolares”. [20]

Portanto, é da natureza da atividade docente proceder a mediação reflexiva e crítica entre as transformações sociais concretas e a formação humana dos alunos, questionando os modos de pensar, agir e de produzir e socializar conhecimentos. Os saberes dos docentes estão enraizados em sua história de vida e na sua experiência como professor. Esses são os pólos ativos de sua própria atividade e é a partir e através de suas próprias experiências, tanto pessoais quanto profissionais, que constroem seus saberes, assimilam novos conhecimentos e competências e desenvolvem novas práticas e estratégias de ação. No entanto, o caráter emergente das TICs aplicadas à educação e o seu distanciamento da prática docente, impõe um enorme desafio para o saber docente, principalmente no que se refere à construção de objetos de aprendizagem em ambientes virtuais e a sua incorporação no processo educativo como recurso educacional.

2- Os Objetos de Aprendizagem como Recursos Educacionais

A tecnologia caracteriza-se como um agente de mudança, de forma que a maioria das inovações tecnológicas pode resultar em uma mudança revolucionária de paradigma. A rede mundial de computadores – a Internet – é uma dessas inovações. Após influenciar a forma como as pessoas se comunicam e fazem negócios, a Internet também vem influenciando, significativamente, a forma como as pessoas aprendem. Conseqüentemente, a maior mudança deverá estar também associada à forma como os recursos educacionais serão projetados, desenvolvidos e integrados para serem disponibilizados aos estudantes. Tal cenário tem motivado a elaboração de pesquisas relacionadas às novas formas de utilização das TICs como um suporte efetivo ao processo de ensino e aprendizagem, sobretudo em ambientes virtuais.

Na última década do século XX, a utilização desses recursos, mesmo que de forma primária, permitiu um acesso efetivo a conteúdos educacionais, a partir de qualquer lugar e a qualquer hora “*anywhere anytime*”, consolidando, em um primeiro momento, a aplicação, mesmo que embrionária, destas

tecnologias aos processos educacionais. Entretanto, a maioria dos diversos enfoques apresentados por pesquisadores em TICs compartilha a idéia de que a composição das partes dos cursos virtuais deve ser pequena, digital e reutilizável. Nessa perspectiva, os recursos educacionais associados aos ambientes virtuais foram recebendo diferentes nomes por diferentes autores, tais como: componentes de software educacional, conteúdos de objetos compartilháveis; objetos de conhecimento; objetos educacionais e objetos de aprendizagem. Nesse trabalho, tais recursos educacionais serão chamados genericamente de “objetos de aprendizagem”, de acordo com a terminologia adotada pelo *Learning Technology Standards Committee (LTSC) of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)* [21], que define objetos de aprendizagem como uma entidade, digital ou não digital, que pode ser usada e reutilizada ou referenciada durante um processo de suporte tecnológico ao ensino e à aprendizagem.

Wiley [22] propôs uma definição mais específica pois, segundo ele, a definição anterior corresponderia, basicamente, a todo o conjunto de coisas existentes no universo, não sendo assim, uma definição devidamente apropriada para o contexto educacional. Segundo Wiley [22], numa definição mais apropriada, o objeto de aprendizagem seria “qualquer recurso digital que pode ser reutilizado para dar suporte a um processo de aprendizagem”. Entretanto, existe uma necessidade premente de novas estruturas teóricas para o desenvolvimento e o uso adequado desses recursos. Há um consenso entre os pesquisadores da área, que os enfoques atuais para a utilização de objetos de aprendizagem são descontextualizados e isolados, tendo falhado, sobremaneira, no sentido de oferecer um efetivo resultado educacional como fruto da aplicação de tais objetos de aprendizagem, isto é, a busca de um nível elevado de qualidade dos ambientes de aprendizagem que suportam tais processos como um todo.

Enquanto os pesquisadores em TIC, educação e psicologia têm se engajado para o desenvolvimento de estratégias de ensino e aprendizagem considerando esse novo contexto, poucos métodos foram propostos para a criação de uma teoria de *design* e uso de objetos de aprendizagem que pudessem criar uma composição concreta, para se conseguir resultados de qualidade, no que se refere aos objetivos de aprendizagem necessários para a formação de competências. Esse conjunto de objetivos deve contemplar a transferência de conhecimento, o desenvolvimento de novas habilidades e a formação de novas atitudes [23]. Para a consecução de cada um desses objetivos, seria necessário um conjunto de objetos de aprendizagem, dispostos de forma contextualizada e devidamente formatada em uma seqüência específica, suportados por diferentes ferramentas tecnológicas, e que estivessem encapsulados em um ambiente integrador, que possibilitasse fazer com que os estudantes realmente aprendessem, adquirindo a competência necessária para compreender conceitos, desenvolver projetos, construir objetos, ferramentas, etc. Os objetos de aprendizagem representam novas formas híbridas de uso das tecnologias digitais em ambientes virtuais de aprendizagem e, nesse sentido, surge a necessidade de formulação de novas teorias que orientem o processo de *design* e o uso articulado dos objetos de aprendizagem de forma a fornecer referenciais para a teorização da inserção dos objetos de aprendizagem no processo educativo, necessitando ainda uma

contínua reflexão e adequação nos diferentes contextos sociais em que se inserem, bem como a discriminação de seu uso dentro de uma justificativa pertinente ao processo de ensino e aprendizagem desenvolvido, assumindo assim, o seu papel enquanto recurso educacional.

3- A Disparidade entre os Diferentes Enfoques e Usos Dados ao Conceito de Objetos de Aprendizagem

Existe uma diversidade de nomenclaturas, de formas e utilizações para referenciar objetos de aprendizagem. Quando os diferentes métodos propostos para a utilização destes objetos são comparados, percebemos que há uma surpreendente similaridade entre eles, pois todos esses métodos são baseados nos mesmos referenciais teóricos da década de 80 ou anterior, incluindo Mager [24], Bloom [25], Merrill [26] e outros autores, que desenvolveram os seus trabalhos sob o paradigma instrucional cognitivista e behaviorista.

Enquanto as propostas, até então discutidas, se harmonizam com as pesquisas de educação das décadas de 1970 e 1980, seria esperado que as concepções atuais sobre objetos de aprendizagem utilizassem, como referencial teórico-metodológico, os atuais paradigmas que servem de base para as pesquisas educacionais. No entanto, tal fato não é geralmente observado, havendo muitas inconsistências e conflitos de epistemes entre os atuais enfoques sobre objetos de aprendizagem e os referenciais educacionais aceitos atualmente. A seguir, pontuamos três das principais inconsistências dos atuais enfoques:

3.1- Opção por uma Aprendizagem Descontextualizada em Contraposição à Contextualização Desejada

Normalmente, no processo de desenvolvimento de um curso em ambiente virtual, os objetos de aprendizagem são movimentados para a sua descontextualização. Isso ocorre, pelo fato de ser inversamente proporcional a relação entre o tamanho do objeto de aprendizagem e o seu potencial para reutilização, ou seja, quanto maior for o objeto, menor será a probabilidade de ser reutilizado. Os pesquisadores Wiley, Recker & Andrew Gibbons [27] procuraram demonstrar que o uso de um objeto de aprendizagem é melhor descrito como se a “contextualização” fosse o seu sinônimo, ou seja, o uso de um objeto de aprendizagem, por si só, já deveria ser contextualizado. Isto significa que tanto um desenvolvedor de cursos virtuais quanto sistemas automatizados, ao usar um objeto de aprendizagem, estão, na verdade, colocando o objeto dentro de um contexto instrucional. O relacionamento entre o contexto interno do objeto de aprendizagem e o contexto externo, no qual ele está sendo colocado, determina se o objeto deve ou não “caber” dentro daquele contexto, pois, quanto menos específico for o contexto interno do objeto, maior será a probabilidade de aderência deste objeto ao contexto instrucional no qual está sendo inserido. Por outro lado, quanto mais específico

for o objeto de aprendizagem, menor será a probabilidade de aderência deste objeto ao contexto instrucional, ou seja, menor será a sua probabilidade de reutilização. Por exemplo, nessa perspectiva, a imagem de uma molécula tem muito mais probabilidade de ser utilizada em diferentes contextos instrucionais quando comparada a uma lição completa que aborda conceitos relacionados à unificação molecular.

Assim, buscando sempre maximizar a reutilização dos objetos de aprendizagem, os desenvolvedores, geralmente, promovem a descontextualização do objeto, em contradição aos referenciais estabelecidos pelas teorias modernas de ensino e aprendizagem, que atribuem maior ênfase à preeminência do contexto na aprendizagem, usando a linguagem como contexto social, cultural, histórico e institucional, e situacional. Se o propósito alvo de qualquer processo de ensino e aprendizagem é a contextualização do social, do histórico, do cultural e do institucional, essa contextualização deveria também ser considerada e privilegiada no *design* de um curso virtual de qualidade. Apenas o simples alinhamento e/ou seqüenciamento dos recursos educacionais descontextualizados é incapaz de produzir um contexto apropriado para a aprendizagem.

3.2- A não Identificação do Objeto de Aprendizagem Enquanto Instrumento de Intermediação

Os objetos de aprendizagem são geralmente concebidos e dispostos equivocadamente como “grandes pedaços de conteúdos” ou “contêineres de informação”. Todavia, outras estratégias de ensino e aprendizagem, tais como: cenários baseados em casos ou o aprendizado baseado na resolução de problemas, têm sido cada vez mais empregadas, baseando-se em perspectivas teóricas que legitimam a importância da aprendizagem contextualizada.

Quando o aprendizado é compreendido no contexto da solução de um problema, os objetos de aprendizagem e outros recursos educacionais, concebidos anteriormente como cápsulas que transferem o conhecimento estático que foi extraído de especialistas, passam a ser os responsáveis pela intermediação das ações executadas pelos estudantes. [28]

O aspecto instrumental dos objetos de aprendizagem, em outras palavras, é a maneira como um objeto de aprendizagem faz a intermediação para a execução de atividades para a solução de problemas. Ao invés de estudar os objetos de aprendizagem fora do contexto, a unidade de análise da pesquisa deve focar no uso atual dos objetos dentro do contexto da aprendizagem. Somente sendo parte da ação, o significado da intermediação passa a vir ao encontro da representação do seu papel.

3.3- Automação dos Objetos de Aprendizagem como a Única Alternativa para o *Design* de Baixo Custo

Muitos pesquisadores que investigam objetos de aprendizagem o fazem na busca por um *design* instrucional de baixo custo, através de um modelo radical de completa automação desses objetos. A consequência desse modelo é similar ao modelo de instrução da década de 70, baseado em computador e centrado num enfoque isolacionista, representando uma disparidade com as modernas teorias de ensino e aprendizagem, que dão ênfase à importância da colaboração, aprendizagem cooperativa, comunidades de aprendizagem, negociação social, entre outros.

Os modelos propostos atualmente e que orientam o *design* dos objetos de aprendizagem ainda estão baseados em teorias de aprendizagem de cunho tecnicista e behaviorista, que já estão superadas. As modernas teorias de ensino e aprendizagem levam em consideração o contexto social, cultural, histórico e institucional, demandando novas pesquisas para o desenvolvimento de modelos de referência que atendam as novas exigências educacionais.

Considerações Finais

A disparidade entre os diferentes enfoques e usos dados ao conceito de objetos de aprendizagem devido à opção por uma aprendizagem descontextualizada em contraposição à contextualização e a não identificação do objeto de aprendizagem enquanto instrumento de intermediação, faz do uso atual desses objetos um fator ainda pouco explorado dentro de uma perspectiva de ampliação de possibilidades formativas em cursos de graduação a distância. É nesse contexto que torna-se necessária a formação de professores do ensino superior que contemple o desenvolvimento de competências no uso das TICs de forma a possibilitar que os próprios docentes possam participar do processo de criação de objetos de aprendizagem em ambientes virtuais, ação atualmente desenvolvida por profissionais técnicos sem formação educacional que atuam como desenvolvedores em cursos de graduação a distância. Compreendendo que o professor universitário aprende a sê-lo mediante um processo de socialização em parte intuitiva e autodidata, entendemos que uma formação que contemple competências em TICs figura-se como um desafio ainda maior no atual contexto da educação superior por necessitar de uma sólida política de formação contínua que possibilite conduzir os docentes rumo a uma pedagogia universitária inovadora.

Referências

[1] LÉVY, Pierre. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

[2] SACRISTÁN, G. (2002). *Tendências investigativas na formação de professores*. In: SAMPAIO, M.N & LEITE, L.S. (2000). *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis, R.J.: Vozes.

- [3] LIBÂNEO, J.C. (1998). Adeus professor, adeus professora? Novas experiências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez Editora.
- [4] SAMPAIO, M.N & LEITE, L.S. (2000). Alfabetização tecnológica do professor. Petrópolis, R.J.: Vozes.
- [5] ALTET, M. (2001). *As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar*. In: PERRENOUD, P. et al. (2001). Formando professores profissionais. Porto Alegre: Artmed.
- [6] ANDRÉ, M.P et. al. (Org). (2001). *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. Campinas: Papyrus.
- [7] BEILLEROT, J. (2001). *A sociedade pedagógica*. Porto: Rés.
- [8] CUNHA, M.I. (1998). *O professor universitário na transição de paradigmas*. Araraquara: J.M. Editora.
- [9] CHARLOT, B. (2005). *Relação com o saber, formação de professores e globalização*. Porto Alegre: Artmed.
- [10] CONTRERAS, J. (2002). *Autonomia de professores*. São Paulo: Cortez Editora.
- [11] GIROUX, H. (1997). *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- [12] IMBERNÓN, F. et al. (2000). *A educação no século XXI*. Porto Alegre: Artmed.
- [13] NÓVOA, A. (Org). (1992). *Profissão Professor*. 2 ed. Porto: Porto Editorial
- [14] SCHÖN, D. (2001). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.
- [15] TARDIF, M. & LESSARD, C. (2005). *O trabalho docente*. Petrópolis, R.J: Editora Vozes.
- [16] BENEDITO, V. et al. (1995). *La formación universitaria a debate*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- [17] TARDIF, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.
- [18] PIMENTA, S.G. (org). (1997). *Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal*. São Paulo: Cortez Editora.

- [19] PIMENTA, S. G; ANASTASIOU, L. G.C; VILELA, S. (2002). *Preparação Pedagógica*. In: MOREIRA, I. (org). *Docência no ensino superior: ser ou estar professor? Eis a questão*. São Paulo: Reis Editorial.
- [20] PIMENTA, S. G & ANASTASIOU, L. G. C. (2002). *Docência no ensino superior*. São Paulo: Cortez Editora.
- [21] LOM. (2000). Learning technology standards committee website. In: <http://ltsc.ieee.org/wg12/> . (acesso em 03/05/2006).
- [22] WILEY, D. A. (2000). *Learning Object Design and Sequencing Theory*. Brigham Young University: Department of Instructional Psychology and Technology.
- [23] RIVAS, T. (1998). *As tecnologias colaborativas em ambiente distribuído de aprendizagem como um recurso de formação continuada do engenheiro de produção*. São Carlos - Universidade de São Paulo: Escola de Engenharia de São Carlos (Dissertação de Mestrado).
- [24] MAGER, B.F. (1983). *Preparing instructional objectives*. Belmont, CA: David S. Lake Publishers.
- [25] BLOOM, B.S.(1976). *Taxonomy of educational objectives, handbook 1:Cognitive domain*. New York: Longmans Green.
- [26] MERRIL, M.D. (1983). *Component display theory*. In C.M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory*. (p.397-424). Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.
- [27] WILEY, D. A.; RECKER, M.M.; GIBBONS, A. (2000). *The reusability paradox*. In: <http://www.usu.edu> . (acesso em 03/105/2005).
- [28] WERTSCH, J. V. (1981). *The concept of activity in Soviet psychology*. New York: Sharpe

Nome do arquivo: 57200711926PM.doc
Pasta: C:\ABED\Trabalhos_13CIED
Modelo: C:\Documents and Settings\Marcelo\Dados de aplicativos\Microsoft\Modelos\Normal.dot
Título: PROJETO DE PESQUISA:
Assunto:
Autor: TEOBALDO RIVAS
Palavras-chave:
Comentários:
Data de criação: 12/5/2007 17:18:00
Número de alterações:2
Última gravação: 12/5/2007 17:18:00
Salvo por: Sergio
Tempo total de edição: 1 Minuto
Última impressão: 24/8/2007 16:58:00
Como a última impressão
Número de páginas: 10
Número de palavras: 4.128 (aprox.)
Número de caracteres: 22.293 (aprox.)