

PARADIGMAS DA CIÊNCIA E O DESAFIO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Paradigms of science and the challenges of the brazilian education

Marilda Aparecida Behrens¹
Débora Toniolo Rau²
Roseane Dalpiaz Kobren³
Daianne Brecaillo⁴

Resumo

O artigo apresenta uma análise crítica e reflexiva sobre os paradigmas da ciência, tendo com base a obra de Behrens intitulada “*O paradigma emergente e a prática pedagógica*”, a fim de compreender quais os legados e reflexos na prática pedagógica. A partir de um breve recorte histórico que contempla desde o paradigma tradicional até o paradigma emergente, analisam-se quais os novos desafios metodológicos para a educação superior no Brasil. Buscou-se desvendar qual o papel do professor no cenário educacional brasileiro. Muitos são os desafios a vencer nesta primeira década do Século XXI à medida que a proposta do paradigma emergente é realmente inovadora e desafiadora, pois rompe com procedimentos seculares tanto comportamentais como metodológicos, permitindo ao professor e ao aluno maior interação nos processos de construção do conhecimento. Portanto, este novo paradigma resgata o ideal iluminista, que preconiza o homem como ser crítico e participativo do processo de construção do conhecimento. O grande desafio da educação superior é manter e estimular o espírito crítico/reflexivo, na tentativa de suprimir os “ranços” remanescentes dos Paradigmas Conservadores, em busca do ideal pedagógico que atenda as necessidades do mundo do trabalho.

Palavras-chave: Paradigmas; Educação Brasileira; Prática Pedagógica.

¹ Professora Dr.^a da PUCPR. Diretora do Programa de Pós-graduação em Educação da PUCPR.

² Professora da PUCPR. Mestranda em Educação na PUCPR. debora.rau@pucpr.br. Rua. Prof. Luis César, 1110. Sobrado 2. Água Verde. Curitiba-PR. CEP 80620-280.

³ Professora (Convidada) PUCPR. Mestranda em Educação na PUCPR. roseane.dk@terra.com.br

⁴ Professora da Facinter-PR. Mestranda em Educação na PUCPR. daianne.brecaillo@ig.com.br

Abstract

This article presents a critical and reflexive analysis over the Paradigms of Science, having as a base Behrens' book entitled "*O paradigma emergente e a prática pedagógica*", to understand which are the contributions and reflexions for the pedagogical practice. From a brief historical draft that enlases from the Traditional Paradigms to the Emergent Paradigms, we analyze which are the new methodological challenges for the Superior Education in Brazil. We tried to reveal which is the role of the teacher in the Brazilian educational scenario. In this first decade of the XXI century, the challenges to be overcome abound, since the goal of the Emergent Paradigm is innovative and challenging, because it breaks secular procedures, not only behavioral but also methodological ones, allowing the teacher and the student a bigger interaction in the knowledge construction process. Therefore, this new paradigm recovers the illuminist ideal, which recognizes the man as a critical and participative being of the construction knowledge process. The great challenge of the Superior Education is to maintain and stimulate the critical/reflexive spirit, in the attempt of suppressing the remaining "traces" of the Conservative Paradigms, in the reach for the pedagogical ideal which matches the necessities of the job market.

Keywords: Paradigms; Brazilian Education; Pedagogical Practice.

Introdução

Os avanços da ciência e tecnologia têm permeado todas as áreas do conhecimento humano através de séculos. A redefinição do discurso científico afetou diversas áreas do saber, sobretudo no campo da comunicação/expressão do conhecimento humano (RAU *et al.*, 2005). A busca de novos saberes e tecnologias para atender as novas necessidades do mundo do trabalho acaba por decretar o fim das certezas no terreno do ensino/aprendizagem.

À medida que o contexto sócio-político-econômico muda, alteram-se, com ele, todos os processos metodológicos de ensino/aprendizagem na tentativa de melhor enquadrar-se a essas demandas ditadas pelo mundo do trabalho. Assim, o processo pedagógico muda, adequando-se às realidades vigentes. Neste contexto, os paradigmas educacionais brasileiros ditam as regras metodológicas e padrões comportamentais de ensino/aprendizagem instituídos cada um há seu tempo. Esta narrativa da História da educação brasileira vem sendo desvendada por pesquisadores da área, a fim de resgatar valores culturais, técnicos e científicos com o intuito de melhorar os padrões de ensino/aprendizagem e da produção do conhecimento.

Para tanto, com a intenção de clarificar o tema proposto, procuraremos explicar o mais breve possível a trajetória dos Paradigmas educacionais

brasileiros desde o tradicional até o Paradigma Emergente, também denominado Paradigma da Complexidade, e a partir destes, elaborar uma análise crítica e reflexiva sobre quais as contribuições dos Paradigmas da ciência e seus reflexos na prática pedagógica. Além disso, com base nestes relatos históricos, desvendar quais os novos desafios metodológicos na educação superior no Brasil.

No entanto, é importante informar que este artigo não tem a pretensão de esgotar o assunto, mas sim criar um novo nicho de discussão sobre o tema em questão, a partir de literaturas pertinentes, tendo como norte a obra de Behrens intitulada “*O paradigma emergente e a prática pedagógica*”.

Antes de prosseguirmos com o artigo, é importante deixar claro o significado da expressão Paradigma. Trata-se de práticas educativas com idéias e pressupostos bem definidos, fundamentados, tidos como critérios de verdade, validação e referência a serem adotados pela ciência em um determinado tempo de acordo com a concepção de mundo vigente. Para Moraes (1997), paradigma é “o modelo, padrões compartilhados, que permite a explicação de certos aspectos da realidade. É mais do que uma teoria; implica uma estrutura que gera novas teorias”. Thomas Kuhn (1978), o primeiro cientista a definir Paradigma, deixa bem claro seu significado: “são certos exemplos de prática científica atual, tanto na teoria quanto na aplicação que estão ligados a modelos, conceituais de mundo dos quais surgem certas tradições de pesquisa”. Pode-se então afirmar que as práticas educativas fundamentadas e validadas são adotadas, no meio científico, como verdades provisórias, ajustando-se paulatinamente à realidade vigente.

Dentro deste contexto, o reflexo das transformações conjunturais que perpassa a educação, juntamente com os padrões emergentes e suas novas soluções, acontece concomitantemente em diversas áreas do conhecimento humano. Visando a compreender o professor nesse novo cenário é que se acredita que urge visualizar este profissional em sua totalidade, quanto sua prática e raízes pedagógicas.

Os paradigmas e seus reflexos na prática pedagógica

O ensino das ciências no Brasil apresenta uma grande variação de Paradigmas educacionais relatados pela História da Educação brasileira. A caminhada histórica paradigmática tem seu início no período que convencionaram denominar como Paradigma Tradicional da Educação. Este, segundo Behrens (2000, p. 43), “caracteriza-se por uma postura pedagógica de valorização do ensino humanístico e cultura geral”. Trata-se de uma escola que tem por objetivo preparar o intelecto, a partir de um conhecimento dedutivo cujos

resultados são armazenados pelos alunos que é neste contexto um receptor passivo dos conhecimentos e conteúdos preestabelecidos. O professor, neste contexto, é a fonte do saber e uma autoridade, é o responsável pela modelação dos alunos a partir de um conteúdo prévio e previsto. Logo, o conteúdo é apresentado como “pronto e acabado” e os alunos, em resposta, silenciam e acumulam informações (BEHRENS, 2003).

Por volta de 1930, no Brasil, aparece o Paradigma Escolanovista que se trata de uma pedagogia liberal-progressista e não diretiva fundamentada nos princípios de John Dewey (1959), que preconizava um aprendizado individualizado. Para tanto, a escola devia equilibrar tais necessidades individuais ao meio, proporcionando experiências vivenciadas. É o aprender a aprender. Além dos princípios de Dewey, fundamentava-se também nas teorias comportamentais da psicologia cognitiva como Gestalt, teoria do desenvolvimento de Piaget e freudianas entre outras (BEHRENS, 2000; MIGUEL, 2004).

Behrens (2000) observa que esta pedagogia foi proposta por Anísio Teixeira e concretizou em uma época bastante conturbada permeada por questões antagônicas de cunho político, econômico e social. Desenvolve-se dentro de um clima bastante democrático em que o professor tem um papel de auxiliar das experiências propostas, priorizando o sujeito dentro do contexto social. A avaliação tem como tônica brindar o processo e não o produto, enfatizando a qualidade ante a quantidade (BEHRENS, 2000; GUIRALDELLI JR., 2002).

Na década de 1970 emerge o Paradigma Tecnicista, que se configurou com características próprias pautadas na racionalidade, eficiência e produtividade dentro de um enfoque sistêmico. Este momento pedagógico separava os conteúdos em dois momentos, de um lado a teoria tida como não científica e de outro a pedagogia tecnicista (GUIRALDELLI JR., 2002). Behrens (2000) descreve o papel dos integrantes do processo tecnicista da seguinte maneira. A escola tem o papel de treinar os alunos, serve de modeladora do comportamento humano. Ao professor compete transmitir a realidade objetiva dentro de um pressuposto cartesiano aplicando a técnica pela técnica. Em uma visão tecnicista, o indivíduo tem seu papel no planejamento sociocultural. Segundo Mizukami (1986, p.25), “ser passivo e respondente ao que dele é esperado. É ele uma peça numa máquina planejada e controlada, realizando a função que se espera seja realizada de maneira eficiente”.

Por sua vez, o aluno é um mero expectador frente à realidade objetiva, sem poder criticar, segue ingênuo no processo devolvendo respostas prontas e corretas. Este paradigma carrega em seu bojo o estigma da cópia, e a avaliação infere diretamente sobre o produto a partir de pré-testes na entrada com o objetivo de estabelecer pré-requisitos para alcançar objetivos e ainda com pós-testes ao final para avaliar o produto. Tem como tônica a informação

centrada na palavra e não na formação do espírito crítico (BEHRENS, 2000).

A continuidade da História dos paradigmas da educação, a partir da década de oitenta, começam-se apresentar novas concepções paradigmáticas chamadas de paradigmas inovadores da ciência. Estes se encontram categorizados por Behrens (2000), a saber; ensino para a produção do conhecimento, paradigma Holístico, progressista e ensino com pesquisa. Esse é o alicerce da era do conhecimento, em que o foco é produzir conhecimento dentro de uma visão global e unificada.

Behrens (2000) sinaliza um novo contexto científico cujo objetivo é transpor o modelo Newtoniano-cartesiano até então em vigor, cujas prerrogativas não passavam de mera reprodução do conhecimento fragmentado e utilitarista, para uma nova abordagem enfatizando a superação da reprodução em prol da produção do conhecimento em uma espécie de teia, onde tudo se encontra inter-relacionado (p. 56-57).

Para tanto, a autora busca subsídios em autores como Capra (1996), Cardoso (1995), Crema (1995) e Prigogine (1991) e estabelece um elo dos estudos propostos por estes pesquisadores sobre o Paradigma Inovador. Neste contexto, Behrens (2000) observa que para tirar o indivíduo do marasmo reprodutivo e transformá-lo em crítico e produtivo, há que se fazer uma série de alianças pedagógicas em uma espécie de teia, voltadas ao ensino com pesquisa, a fim de alicerçar este novo enfoque pedagógico.

Observa também que uma ação que tenha como resultado a produção precisa considerar o conhecimento como provisório e inacabado. Para tanto, é que cada abordagem pedagógica contribuirá com uma parte do todo, sendo que à visão Holística cabe a proposição de superação da fragmentação do conhecimento, resgatando valores éticos, contemplando as inteligências múltiplas. Cabe a escola, ou seja, ao professor proporcionar o equilíbrio entre razão, intuição e emoção, ter estratégias de ensino para expandir a aprendizagem nos diversos estilos de inteligência, construir uma visão planetária e contextualizada, a fim de construir valores e fundamentos holísticos com seus alunos.

À abordagem progressista cabe a tarefa de buscar a transformação social, incentivando o diálogo e a discussão por meio de trabalhos em equipe, que integrem aluno e professor em um mesmo patamar de responsabilidade produtiva. Assim, o que se avalia é a participação do aluno individual e coletivamente de forma personalizada, percebendo o processo de aprendizagem no agregar de novos níveis de conhecimento.

E, finalmente, ao ensino com pesquisa que propõe a superação da reprodução, ou seja, da cópia (BEHRENS, 2000). A avaliação é construída em sala de aula, visando ao envolvimento, à participação e à produção do conhecimento.

Em outras palavras, este novo paradigma busca transformar o aluno

e torná-lo autocrítico, reflexivo e produtivo. A partir de propostas metodológicas que lhe permitam livre-expressão do contexto cultural vigente, em que os conteúdos são apresentados ao aluno, mas não necessariamente exigido, tudo gira em torno das necessidades do grupo de trabalho. E o professor passa a ser um conselheiro, uma espécie de monitor do seu processo de produção do conhecimento e dos seus alunos, sempre que necessário for (BEHRENS, 2000).

Sendo assim, o diferencial entre uma abordagem conservadora e as novas abordagens emergentes é que essas enfatizam a rede, a teia, o sistema integrado, interconectado, inter-relacionado, enquanto o conservador pautava-se na escolástica, metodologia centrada em processos de reprodução de cunho autoritário e restritivo (BEHRENS, 2000; MIGUEL, 2004). Nas palavras de Tescarolo (2004, p.49), a complexidade nesta nova abordagem não tem sentido negativo, de complicado ou difícil, tem uma significação muito mais abrangente, pois “representa a superação da visão que pretendeu descobrir princípios simplificadores nos fenômenos e sistemas irreduzíveis”. Complexidade, nesta perspectiva, tem sentido de rede, teia.

E finalmente resta-nos discorrer um pouco sobre o que venha a ser o Paradigma Emergente e sobre qual concepção de mundo está fundamentado. De forma sucinta, pode-se dizer que dentro da pedagogia histórico-crítica, em que também estão inseridos os últimos paradigmas descritos acima, o Paradigma Emergente propõe práticas e fundamentos mais pertinentes e que atendem aos anseios dos educadores na entrada do Século XXI, é uma espécie de recorte e montagem daquilo que se acredita serem as reais necessidades demandadas pelo mundo de trabalho, tentando superar uma concepção neoliberal.

Desta forma, Behrens (2000) categoriza como Paradigma Emergente aquele que consagra a união da abordagem sistêmica e pressupostos progressistas somados ao ensino com pesquisa, a partir da leitura de Santos (1989). A autora relata que a partir da experiência em sala de aula e de suas vivências de pesquisa e produção do conhecimento, investigou no que consiste uma nova abordagem paradigmática proposta inicialmente por Santos. Percebe, então, que se trata da condução do projeto pedagógico pelo professor, com base nas propostas metodológicas existentes. A este cabe buscar soluções criativas que visem a melhorar o processo de ensino e pesquisa voltados à produção do conhecimento, de maneira tal que este perceba sobre a forma de um olhar crítico renovador as inúmeras possibilidades de se desenvolver estes projetos em parceria com o aluno/pesquisador, buscando auxílio quando necessário em seus colegas pesquisadores, sempre tendo como norte a busca pela melhora da produção do conhecimento.

Para tanto, Behrens (2000, p. 105-120) propõe um modelo de projeto pedagógico que julga ser o ideal, entretanto, adverte que não se trata de algo

acabado e de verdade único, mais sim de uma proposta pedagógica em realidade, um agregado de valores pinçados cuidadosamente dos paradigmas inovadores da ciência. A proposta de projeto pedagógico do professor consiste em sete fases, a saber;

1. contextualização e a problematização;
2. exposição teórica dialogada;
3. pesquisa individual;
4. produção de texto individual;
5. discussão crítica;
6. produção de texto coletivo;
7. produção final.

O roteiro proposto pela autora, que se concretiza pela teoria e por meio de ação sistemática pedagógica, contempla aqueles itens que permitam o desenvolvimento integral do projeto, sem prejuízo das etapas. A proposta de Behrens acompanha um crescente reflexivo deixando claro ao leitor/pesquisador seu papel de professor incentivador e parceiro na construção do conhecimento.

Diante deste novo paradigma, novas metodologias se fazem necessárias. A pesquisa e o trabalho coletivo permitem que esse processo ocorra, desenvolvendo o aluno integralmente. O professor e o aluno, portanto, ganham novas definições, tornam-se parceiros. O professor como orientador mais experiente, e o aluno como sujeito de sua própria aprendizagem.

Novos desafios da educação superior

O fato é que não é possível separar um elemento do outro, ou seja, os paradigmas da ciência e as prerrogativas do mundo do trabalho, pois absorvem os profissionais formados e preparados em seus bancos acadêmicos. Tornando-se a força produtiva que move uma nação, seja ela técnica atuando em indústrias, burocrática dentro de escritórios e, principalmente, como professores/pesquisadores que dentro da academia darão prosseguimento ao esforço coletivo até então desempenhado pelos que nesta atuam. O grande desafio da educação superior é manter vivo o espírito crítico/reflexivo.

Tarefa difícil nos meios acadêmicos, pois se olharmos de forma imparcial, o que se vê na realidade é uma verdadeira colcha de retalhos paradigmática, em que professores ainda em plena primeira década do Século XXI permanecem exercendo um papel autoritário restritivo e castrador. Em que a reprodução é sinônima de sapiência e inteligência. O mais grave ainda é que,

por vezes, o discurso contraria a prática, o que é ensinado não é o executado.

Desta forma, acredita-se que ainda há muito a provocar e tornar real e exequível a proposta pedagógica de Behrens (2000), na qual o ideal de um projeto pedagógico seria a aliança entre a teoria e a práxis, que consiste em envolver os indivíduos em um fluxo que brinde a redução das teorias em prol das práticas.

Nesta proposta elaborada por Behrens (2000), percebe-se que a autora não pretende o fim, ou seja, a extinção da teoria. Na realidade, ela propõe uma abertura mais ampla, criando condições e mais espaço para vivências dinâmicas. Assim, envolvendo de maneira coletiva todos os sujeitos do processo com atividades diferenciadas, inovadoras e estimulantes, em busca de um consenso coletivo por meio de entendimento, como preconiza Habermas em sua *Teoria do Agir Comunicativo*, valorizando a subjetividade e ainda, contemplando as inteligências múltiplas.

Todo o processo articulado em sala de aula deve envolver outros espaços, tais como a biblioteca e centros de pesquisa, levando em conta ainda o uso de ferramentas tecnológicas e seus recursos que auxiliam e facilitam o processo de aprendizagem.

Behrens (2000) sabiamente lembra que nada disto é possível se não forem consideradas questões como a ética, a valorização do humano, o convívio com o próximo, o atendimento às limitações e emoções que se deflagram durante o processo educativo. Neste sentido, busca-se em Capra (2003) a seguinte afirmação: “a mudança de paradigmas requer uma expansão não apenas de nossas percepções e maneiras de pensar, mas também de nossos valores”. Idéias estas compartilhadas também por Tescarolo (2004, p.14) quando diz que:

é inventando maneiras de contribuir para o nascimento de um novo tempo sustentado pela misericórdia e pelo respeito para que todos nós, sem exceção, possamos viver em paz e ser felizes, impregnados de infinita humanidade, e para não ser mais preciso ter medo nem vergonha de exibir o rosto escondido atrás da máscara, e amar.

Após traçar-se um conciso histórico dos Paradigmas Educacionais no Brasil com base em Behrens (2000), Capra (2003) e Tescarolo (2004) entre outros, pode-se por fim esboçar um perfil daquilo que se convencionou questionar por desafios do Paradigma Emergente.

Inicialmente é preciso perceber as razões pelas quais uma mudança se faz necessária, além dos fatores já expostos anteriormente, percebe-se que os métodos baseados em abordagens conservadoras são “antinaturais”, razão pela qual os efeitos são tão insuficientes.

Diante dessas preocupações os paradigmas inovadores, em unísso-

no, visam a ultrapassar certos conceitos pedagógicos estabelecidos, e nos levam a repensar a prática pedagógica oferecida aos discentes na universidade (BEHRENS, 2003).

Na busca pelo novo é que surgem as tentativas para dissipar os rancos remanescentes dos Paradigmas Conservadores e as barreiras paradigmáticas por estes produzidas e impostas na prática educativa durante séculos. Para tanto, é preciso voltar-se também para a questão da formação permanente, sem a qual não há renovação de idéias e nem das práticas desenvolvidas na academia.

Esta primeira década do Século XXI evoca com excelência um movimento constante e renovador no sentido de contemplar novos horizontes voltados à formação profissional, produção científica, conduta, ética, participação ativa e efetiva por parte de docentes e discentes no sentido de contemplar as múltiplas inteligências e resgatar o humano, prerrogativa do Iluminismo.

Chega-se à percepção de que o resgate do todo, não fragmentado, parte de uma necessidade da sociedade de resgatar valores como: o amor, o respeito, a solidariedade, que de certa maneira, foram sendo desfigurados com decorrer do tempo. Nesta perspectiva, a ação do professor é de estimular o educando a “aprender a aprender”, ser crítico e participativo, responsável por suas ações, além de torná-lo consciente de sua função transformadora no mundo. Nos dizeres de Paulo Freire:

o professor aprendendo junto com os alunos, sem saber, de antemão, o que resultaria disso, mas inventando o conhecimento durante a aula, junto com os estudantes. Esse é um momento complexo do estudo. O próprio hábito do estudo se desenvolve. O material de estudo se transforma. A relação entre professor e aluno é recriada (FREIRE, 1986, p.108).

Assim, o grande desafio reside em transpor-se do Paradigma Conservador para o Emergente, pois requer um esforço por parte de todos os sujeitos envolvidos neste processo, no sentido de livrar-se de convenções seculares em seu cotidiano e mais difícil ainda é alijar-se destes no seio da academia. Tanto o professor quanto o aluno tramita, na sua maioria, por galerias de construções seculares, que abrigam em seu bojo o mais variável corpo docente, impregnados de verdades absolutas, cada um com sua visão que vão desde aqueles tradicionalistas até o mais futurista. Certamente equilibrar tais concepções é tarefa desafiadora que não se encerra, mas ao contrário, desafia o tempo na busca pelo ideal pedagógico, em uma visão de homem e de mundo.

Desta forma, a universidade, seus professores e alunos têm um papel crucial na busca de um mundo melhor. Segundo a Conferência Mundial

sobre Educação Superior no Século XXI, convocada pela UNESCO em 1998: as instituições de educação superior devem formar os estudantes para que se convertam em cidadãos bem informados e profundamente motivados, providos de um sentido crítico e capazes de analisar os problemas, buscar soluções para os que se apresentam à sociedade, aplicar estas e assumir responsabilidades sociais.

Neste sentido, o docente, então, além de incentivar o aluno a tomar iniciativa, a “aprender a aprender”, deve trabalhar a profunda crise de valores pela qual atravessa esta primeira década do Século XXI, com vista a transcender os aspectos meramente econômicos, político e culturais, investindo em outros patamares tais como o da moralidade e a espiritualidade (BEHRENS, 2000).

Enfim, o Paradigma Emergente tem por grande desafio sem dúvida o objetivo de provocar os professores, no sentido de levá-los a refletir sobre sua prática pedagógica, transcendendo a reprodução do conhecimento, vislumbrando uma visão de rede, o que pode levar o aluno a ser mais crítico e autônomo, interessado em sua formação contínua.

Considerações finais

A partir de um breve olhar sobre a trajetória histórica dos Paradigmas da ciência no Brasil, buscou-se desvendar quais os desafios da educação brasileira nesta primeira década do Século XXI.

Percebe-se que muitos são os desafios a vencer nesta primeira década do Século XXI.

À medida que se clarifica o ideal do paradigma emergente como sendo uma proposta metodológica realmente inovadora e desafiadora, percebe-se que esta rompe com procedimentos seculares, tais como questões comportamentais, metodológicos, onde é permitindo ao professor e ao aluno maior interação no processo de construção do conhecimento, em contraponto ao modelo metodológico imposto pelos paradigmas conservadores.

Fica claro também que a visão crítica é um pré-requisito, o regate dos valores humanos é parte integrante do todo, a riqueza e diversidade de inteligências são aproveitadas na sua essência e o compartilhamento de idéias, bem como o compromisso com a transdisciplinariedade, em uníssono. Assim, vislumbra-se o rompimento das práticas pedagógicas conservadoras, processos cartesianos, preconizados por métodos escolástico e tecnicista até então presentes no processo educativo. Neste contexto, Behrens (2000) lembra que nada disto é possível se não forem consideradas questões como a ética, a

valorização do humano o convívio com o próximo, suas limitações e emoções que se deflagram durante o processo.

Verifica-se, portanto, que este novo paradigma busca resgatar o ideal iluminista, cuja prerrogativa pauta-se no homem como ser crítico e participativo do processo de construção do conhecimento. E, finalmente, acredita-se que o grande desafio da educação superior reside em estimular e transformar por meio do espírito crítico/reflexivo, na tentativa de suprimir os resquícios remanescentes dos Paradigmas Conservadores, em busca do ideal pedagógico que atenda as necessidades do mundo do trabalho.

Referências

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 2. ed. Curitiba: Champagnat, 2000.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. 8. ed. São Paulo, SP.: Cultrix, 2003.

DEWEY, John. **Como pensamos**, São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1959.

FERGUSON, Marilyn. **A Conspiração Aquariana**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Record, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1992

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia**. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1986.

HABERMAS, J. **Consciência moral e agir comunicativo**. Tradução de Guido A. De Almeida. Rio de Janeiro, RJ.: Tempo Brasileiro, 1989.

KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. 2. ed. São Paulo, SP.: Perspectiva, 1978.

MIGUEL, Maria Elizabeth Blanck. **Tendências pedagógicas na educação brasileira: permanências e mudanças**. 2004. Tese (Titular em educação) – PUCPR, Curitiba, 2004.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo, SP: EPU, 1986.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papyrus, 1998.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. **A nova aliança**: metamorfose da ciência. Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília, 1997.

RAU, Débora Toniolo et al. A importância da formação continuada dos profissionais da educação na sociedade moderna. **Revista Educação em Movimento**, Curitiba, v. 5, n. 10, jan./jul. 2005.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro, RJ.: Graal, 1989.

TESCAROLO, Ricardo. **A escola como sistema complexo**: a ação, o poder e o sagrado. São Paulo, SP: Escrituras, 2004.

UNESCO, **Declaração mundial sobre educação superior no século XXI**: visão e ação. Paris, 1998.

Recebido: 13 de fevereiro de 2006

Aprovado: 28 de março de 2006.