



# O professor universitário construindo conhecimentos inovadores para uma prática complexa, colaborativa e dialógica

*The university professor who builds up innovative knowledge for a complex, collaborative and dialogical practice*

**Jacques de Lima Ferreira<sup>[a]</sup>, Lucymara Carpim<sup>[b]</sup>, Marilda Aparecida Behrens<sup>[c]</sup>**

<sup>[a]</sup> Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) - Teoria e Prática na Formação de Professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), docente da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: drjacqueslima@hotmail.com

<sup>[b]</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) - Teoria e Prática na Formação de Professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), docente da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba (PUCPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: lucymaracarpim@hotmail.com

<sup>[c]</sup> Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, professora pesquisadora atuando no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) - Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: marildaab@gmail.com

---

## Resumo

As considerações e reflexões abordadas neste artigo são resultantes da pesquisa de abordagem qualitativa, tipo estudo de caso, realizada com 15 professores que atuam em uma faculdade

da cidade de Curitiba que desenvolve cursos superiores tecnológicos, e teve como objetivo identificar a metodologia de ensino adotada pelos docentes em suas práticas pedagógicas, e se investem em sua formação continuada, tendo em vista os desafios educacionais postos para os profissionais que trabalham com a docência neste novo século. O processo investigativo considerou nas discussões os desafios demandados pela adoção de um fazer educacional inovador, dialógico e cooperativo que, de maneira participativa e crítica, precisa da adoção de estratégias que estimulem a criatividade, a construção e a reconstrução de saberes significativos. Nesse contexto inovador, o docente precisa levar em conta a prática social, política e econômica. Assim, o professor precisa adotar um novo paradigma da complexidade (MORIN, 2000, 2001, 2009), no qual o processo educativo e metodológico exige a postura proativa no sentido de investir em seu desenvolvimento profissional contínuo, em especial, os relacionados às práticas pedagógicas, usando os recursos tecnológicos em benefício de uma ação docente mediadora e colaborativa, consolidando seu papel de professor transformador, construtor e agente de mudanças.

**Palavras-chave:** Docência universitária. Prática pedagógica. Metodologia de ensino. Tecnologia. Formação continuada.

### **Abstract**

*The considerations and reflections referred in this article are results of a qualitative approach research, as a study case, done with 15 professors who teach at a college in the city of Curitiba where majors for technologists are developed, and it also aimed at identifying the teaching methodology adopted by the educators in their pedagogical practice, and if there is any investment on their continuous education, having in mind the educational obstacles educators have been facing in this new century. In the discussions, the investigating process took into account the challenges demanded by the adoption of an innovative, dialogical and cooperative educational attitude which, in a participative and critical manner, needs the adoption of strategies that stimulate the creativity, construction and reconstruction of meaningful knowledge. In that innovative context, the educator must consider the social, political and economic practice. Thus, the educator must adopt a new complexity paradigm (MORIN, 2000, 2001, 2009), in which the educational and methodological process require a proactive attitude in the sense of investing in his/her continuous professional*

*development, especially when it comes to pedagogical practice, using technological resources in the benefit of a collaborative and mediating educational action.*

**Keywords:** *University teaching. Pedagogical practice. Teaching methodology. Technology. Continuing education.*

---

## **Introdução**

O presente artigo retrata a necessidade do investimento dos docentes na sua educação continuada, levando em conta os aspectos pedagógicos, além dos técnicos, tendo em vista o perfil dos alunos e a emergência de uma prática pedagógica que atenda aos desafios postos pelas tecnologias da informação e da comunicação, os quais demandam a composição de redes de saberes que favoreçam a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

O paradigma inovador ou emergente, também referenciado como teoria da complexidade (MORIN, 2000, 2001, 2009), desafia universidades e professores a adotarem uma metodologia inovadora, levando em conta os saberes prévios dos alunos, sua realidade social, política, profissional e cultural. Esse paradigma se efetiva, de modo especial, por meio de metodologias de projetos que estimulem a pesquisa, resultando em descobertas significativas e aplicáveis à realidade de cada discente.

Para tanto, é essencial a proposição de novos modelos educativos que estudem os fenômenos complexos que predominam hoje, e atendam às necessidades humanas de forma dialógica e colaborativa.

Nesse sentido, as considerações deste artigo relatam como os novos paradigmas da ciência contribuem para a concretização de uma realidade educacional mais dinâmica e integrada, adotando-se uma metodologia pedagógica que estimule os alunos e professores a construir saberes coletivamente em prol de uma sociedade inclusiva e democrática.

Também abordamos como as tecnologias enquanto estratégias educacionais favorecem a construção de conhecimentos e propiciam maior interação entre os atores educacionais e sociais, entrelaçando saberes e dúvidas e promovendo a transformação e a construção de novas informações e reflexões.

A pesquisa apresenta as considerações de professores que, engajados com o processo de ensinar a aprender, entendem e investem em sua formação continuada, contribuindo para ampliar as interações entre seus alunos e os conhecimentos.

A expansão do processo da investigação oportunizou a descoberta de novos caminhos educacionais e os educadores envolvidos na pesquisa, pois, ao longo da caminhada juntos, descobriram que, para atender às novas exigências educacionais, é necessária a busca de metodologias que permitam conquistas inovadoras. Para tanto, o docente necessita aplicar novos procedimentos de ensino e aprendizagem para se adequar às necessidades dos alunos na contemporaneidade.

### **O novo paradigma da ciência contribuindo para a adoção de uma metodologia educacional inovadora**

O novo paradigma da ciência denominado de teoria da complexidade ou, ainda, paradigma holístico, apresenta novas considerações, dentre elas a proposta de religar saberes, partindo de uma junção interdisciplinar e multidisciplinar de conhecimentos que levem à **transdisciplinaridade**, pois segundo as considerações de Zabala (2002, p. 33-34):

A transdisciplinaridade é o grau máximo de relações entre disciplinas, de modo que chega a ser uma integração global dentro de um sistema totalizador. Esse sistema facilita uma unidade interpretativa, com o objetivo de construir uma ciência que explique a realidade sem fragmentações [...].

Essa proposição tem levado instituições educacionais, pesquisadores e professores a buscarem uma compreensão mais detalhada a respeito dessas propostas, com vistas à sua aplicabilidade no contexto do ensino e da aprendizagem, objetivando a transformação de uma metodologia hoje ainda alicerçada no paradigma tradicional de ensino, que adota estratégias educativas de ensinar de forma fragmentada, reducionista e reprodutiva, atendendo aos conceitos newtonianos e cartesianos postos pela ciência no século passado.

Essa visão de fragmentação pode ser compreendida nas palavras de Behrens (2006, p. 25): “A fragmentação do conhecimento tem sido focalizada como o maior desafio a ser transposto para acompanhar o paradigma da complexidade e os desafios impostos pela Sociedade do Conhecimento”.

Entretanto, há que se considerar que o atual momento educacional, social, político e econômico não corresponde mais ao fenômeno linear do passado. Ele demanda transformações emergentes que requerem pessoas para atuar na sociedade de forma cooperativa, com visão holística, do todo, adotando novas práticas cognitivas, colocando em evidência os aspectos pessoais, permeados pelas múltiplas inteligências individuais, que, de forma integrada, podem atuar a serviço de um bem maior que é o social.

Nesse sentido, compreendemos que a universidade tem um papel fundamental nesse processo, uma que vez no ambiente educacional pode-se promover e fortalecer os laços sociais, mas também contribuir para estimular a construção de conhecimentos que nos levem a uma religação crítica e reflexiva maior, conectados com a civilização como um todo, ou seja, a universidade, o mundo do trabalho, a comunidade, o ambiente familiar e ecológico, conforme as considerações de Moraes (2004, p. 32):

A civilização da religação seria aquela capaz de compreender o ser humano em sua multidimensionalidade, de reconhecer o universo como um modelo organizacional harmonioso e sem fissuras e nem brechas, um modelo unido pela interdependência dos diferentes processos. É também a civilização do amor, do fraterno e solidário, do amor generoso e amigo. É a civilização que reconhece que a força da vida está no enlace, na interconexão e nos diferentes diálogos da vida.

Dessa forma, é imprescindível destacar que, para que essa forma de agir e de ser se concretize, a academia necessita adotar em sua prática pedagógica metodologias que possibilitem a construção de saberes capazes de gerar nos agentes envolvidos com a educação novas formas de entender e perceber o mundo, com vistas a concretizar a democracia social.

Cabe, portanto, ao ambiente universitário promover a compreensão do saber sistematizado adotando metodologias inovadoras, ou seja, estimulando alunos a pensar de forma crítica e reflexiva, por meio de metodologia de projetos que, de maneira problematizada, construam e reconstruam conhecimentos, individual e coletivamente, no sentido de buscar aprendizagens mais elaboradas e significativas, a fim de formar cidadãos competentes e responsáveis para uma prática social efetiva.

A metodologia de trabalho por projetos possibilita que o docente como mediador do processo de ensino e aprendizagem crie cenários que rompam com uma visão tradicional de ver e compreender as coisas. Nessa metodologia, segundo as palavras de Behrens (2006, p. 35):

O projeto tem a finalidade de circunscrever a visão de todo envolvendo o processo de investigação decorrente da problematização. Esta metodologia precisa enfatizar a necessidade da proposição de atitude transdisciplinar. Afinal, o projeto tem a função de canalizar energias para investigar possíveis respostas para um determinado problema e esse problema não está isolado em uma única visão e nem em uma única disciplina.

Portanto, adotar a metodologia de trabalho por projetos contribuirá para a construção de saberes mais consistentes, uma vez que possibilita ao aluno trazer situações reais para o mundo educativo e resolver problemas que redundem em mudanças significativas no seu contexto social, profissional, político e econômico.

Essa forma de atuar exige que o professor adote uma postura mais ativa quanto à pesquisa e à atitude de colaborador, deixando de ser uma autoridade pedagógica, enquanto detentor único do saber, mas mediando as situações de ensinar e de aprender, levando o discente à

construção de saberes que sejam relevantes na estruturação de competências que ampliem seu desenvolvimento cognitivo e emocional.

Nesse sentido, entende-se que a metodologia de ensino a ser adotada pelo docente intensifique no aluno o gosto pelo estudo e pela pesquisa, encorajando-o a investir em novas buscas e descobertas, promovendo uma interatividade maior entre discentes e professores, preparando-os para adaptar-se à nova realidade de forma flexível, criativa e participativa, e em especial transformando os novos saberes em inteligência coletiva, segundo as considerações de Lévy (2007, p. 30):

O ideal da inteligência coletiva implica a valorização técnica, econômica, jurídica e humana de uma inteligência distribuída por toda parte, a fim de desencadear uma dinâmica positiva de reconhecimento e mobilização das competências. [...] A inteligência coletiva, lembremos, é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada e mobilizada em tempo real.

Sendo assim, requer-se do professor a adoção de uma postura de respeito e de compreensão da multiplicidade de culturas e saberes dos alunos, entendendo que esse discente vem em busca de construções educativas que levem em conta seus saberes prévios e sua realidade social e cultural. Por isso, o docente necessita atuar no novo contexto educativo estimulando a autonomia do aluno de forma dialógica e cooperativa, mediando os saberes com metodologias que possibilitem a compreensão dos alunos de sua existência no mundo e seu papel para transformá-lo.

Assim, podemos destacar as reflexões de Freire (2007, p. 81):

Como educador preciso de ir “lendo” cada vez melhor a leitura do mundo que os grupos populares com quem trabalho faz do seu contexto imediato e do maior de que o seu é parte. O que quero dizer é o seguinte: não posso de maneira alguma, nas minhas relações político-pedagógicas com os grupos populares, desconsiderar seu saber de experiência feito. Sua explicação do mundo de que faz parte a compreensão de sua própria presença no mundo.

A concepção de ensino centrada no paradigma inovador ou teoria da complexidade necessita levar em consideração a diversidade de competências e realidades culturais dos alunos, conciliando os conteúdos trabalhados e as múltiplas possibilidades de aprendizagem.

Todo esse contexto requer que o docente adote como estratégia profissional o investimento em sua formação continuada, pois, conforme Imbernón (2010, p. 55):

A formação continuada de professores, na análise da complexidade dessas situações problemáticas, necessariamente requer dar a palavra aos protagonistas da ação, responsabilizá-los por sua própria formação e desenvolvimento dentro da instituição educacional na realização de projetos de mudança.

Portanto, o docente necessita se preparar continuamente não apenas no aprofundamento de seus conhecimentos teóricos, mas especialmente em sua formação didática e pedagógica que considere a importância da pesquisa e da adoção de metodologias educativas inovadoras, dentre as quais a utilização das tecnologias como ferramentas para estimular os alunos a navegar no mar de informações para que estas se transformem em conhecimentos significativos e aplicáveis em sua caminhada educacional, social e profissional.

### **Usando as tecnologias para favorecer a adoção de metodologia inovadora**

O fenômeno da tecnologia trouxe uma quantidade de informações e desafios para o mundo contemporâneo, em especial para o contexto educacional, apontando a essencialidade de inovar nos processos metodológicos, tendo em vista a pluralidade de artefatos tecnológicos típicos da atual cultura social, econômica e política que instigam novas possibilidades na utilização dos meios digitais para oportunizar acesso de todos ao conhecimento.



Dessa forma, há que se destacar a importância do uso das tecnologias nas escolas, visando apoiar o processo de ensino e aprendizagem, pois elas permitem estabelecer e possibilitar maior interação entre professores e alunos. Eles, aninhados em vários suportes digitais, favorecem a construção de conhecimentos significativos e oportunizam a criação de novas redes de relacionamento capazes de estimular a criação de novas narrativas sociais e educacionais, transpondo o ambiente de sala de aula, para o fortalecimento e a conquista de novos saberes, conforme aponta Moran (1995, p. 6):

As tecnologias permitem um novo encantamento na escola, ao abrir suas paredes e possibilitar que alunos conversem e pesquisem com outros alunos da mesma cidade, país ou do exterior, no seu próprio ritmo. O mesmo acontece com os professores. Os trabalhos de pesquisa podem ser compartilhados por outros alunos e divulgados instantaneamente na rede para quem quiser.

Dessa forma, há que se reconhecer a necessidade de o docente adotar a utilização das tecnologias durante seu processo de ensino e aprendizagem, com vistas a possibilitar a construção de conhecimentos que interajam de forma multidimensional, ou seja, levando em conta a pluralidade de informações e contextos encontrados pelos discentes.

O propósito maior do ensino utilizando-se as tecnologias é ampliar os sentidos e as percepções cognitivas, oportunizando ao aluno a descoberta de novas formas de aprender e de pesquisar, visando oferecer novos experimentos, explorações e trocas que transformem informações em saberes significados para uma prática cidadã.

Essa perspectiva de ensino abre novas oportunidades para o docente, uma vez que favorece a interação entre os alunos e possibilita a descoberta de novos saberes de forma individual e coletiva, pois a universidade hoje está desafiada a mudar sua metodologia e sua lógica do ensino e da aprendizagem, até então centrada na reprodução e na memorização do conhecimento. Hoje, requer-se uma ação educativa mediadora, que oportunize ao aluno desenvolver sua autonomia enquanto pesquisador e cidadão, promovendo, conforme destaca Zabala (2002, p. 58), “um conhecimento que seja global, integrador,

contextualizado, sistêmico, capaz de enfrentar as questões e os problemas abertos e difusos que a realidade coloca”.

Entende-se que é essencial uma aprendizagem para a vida, o que requer orientações que permitam a construção e a reconstrução de conhecimentos úteis e preparem o discente para aprender e reinventar o pensar, além de desenvolver o sentido ético, estético, a responsabilidade pessoal, a autonomia e a reflexão crítica.

Hoje, as competências requeridas para atuar no contexto profissional, político e econômico demandam por saberes lógicos, analíticos, conceituais, criativos, emocionais e espirituais que, combinados, refletem em uma ação social e profissional mais comunicativa e dinâmica, a capacidade de trabalhar em equipe, pensando e agindo coletivamente. Ou seja, necessitamos levar em conta as ponderações de Moran (2006, p. 61): “É importante conectar sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação *online* e *off-line*”.

Compreende-se, dessa maneira, que o professor do novo século, com competência técnica e política, atua enquanto sujeito social dotado de saberes inovadores, e busca propor um trabalho de preparar seus alunos comprometidos e engajados para transformar e intervir em seus contextos sociais, transpondo as incertezas e visualizando o futuro como oportunidade de articular e resolver problemas complexos que se apresentam na sociedade.

Segundo Zabala (2002, p. 23),

[...] se o ensino quer ter êxito, deve promover o interesse dos alunos. Embora essa constatação empírica seja bastante conhecida por todos os educadores e, inclusive, desde o começo da história da educação, e os grandes pedagogos tenham mencionado a necessidade de motivar para promover a aprendizagem, é a partir de tal constatação que começam a ser difundidas maneiras de ensinar nas quais a organização dos conteúdos já não provém de uma estrutura estritamente disciplinar, mas tenta fomentar a motivação dos alunos por meio de lições

ou unidades de programação cujo ponto de partida, ou o que se deve fazer, seja algo que interesse aos alunos.

Sendo assim, é compreensível e necessária a diversificação dos cenários de ensinar e de aprender, visto que a articulação entre a teoria e a prática pressupõe o uso de estratégias metodológicas que possibilitem a inserção dos alunos em realidades concretas. Dessa maneira, mantém-se a construção de saberes próxima ao mundo do ensino e à realidade social e profissional dos discentes, concretizando a perspectiva de uma compreensão das múltiplas possibilidades de apresentar para a sociedade pessoas mais criativas, críticas e reflexivas.

Essa possibilidade somente se concretiza a partir do envolvimento do aluno como sujeito do seu processo de aprender a aprender, com visão sistêmica, articulando seus conhecimentos para uma prática mais cidadã e inovadora, atendendo ao que propõe Behrens (2006, p. 71):

[...] O docente inovador precisa ser criativo, articulador e, principalmente parceiro de seus alunos no processo de aprendizagem. Nesta nova visão, o professor deve mudar o foco do ensinar para reproduzir conhecimento e passar a preocupar-se com o aprender e, em especial, o “aprender a aprender”, abrindo caminhos coletivos de busca e investigação para a produção do seu conhecimento e do aluno.

As novas configurações demandam da universidade a adoção de metodologias dialógicas e colaborativas, bem como o estabelecimento de estratégias educativas por parte da organização educacional e, em especial, do professor na formatação de atividades que façam frente aos desafios de utilizar as tecnologias em benefício de um aprender que favoreçam a articulação da informação com a imaginação para a criação do novo e do significativo.

### **Considerações sobre a pesquisa**

A pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso, envolveu 15 professores que atuam na docência nos cursos tecnológicos de uma faculdade

particular da cidade de Curitiba, cuja formação docente é caracterizada em sua maioria por profissionais bacharéis, sendo que destes, muitos não possuem a formação didática e pedagógica.

O processo de pesquisa permitiu levantar a formação acadêmica dos profissionais pesquisados e o modo como consolidam a prática pedagógica, considerando os aspectos metodológicos, avaliativos e a utilização das tecnologias para apoio ao processo educativo. Para tanto, foi proposto um questionário contendo perguntas abertas e fechadas.

Dos 15 professores investigados, identificamos que cinco são da área administrativa, três são economistas, quatro são bacharéis em Direito, um é da área de Psicologia e um da área de Humanas com formação de Licenciatura em Matemática, e um tem formação em Engenharia Civil. Identificamos que, dos 15 respondentes, apenas sete deles possuem a formação pedagógica; os demais possuem, além do curso de graduação, também especializações, porém em contextos relacionados à sua área de formação.

Perguntamos aos pesquisados como percebem sua prática pedagógica e se adotam metodologia que atenda aos desafios de uma ação educativa dialógica e coletiva. Destacamos as seguintes contribuições:

*Entendo que a prática do professor precisa acompanhar a evolução das tecnologias e dar oportunidade para que o aluno se manifeste durante as aulas, como forma de perceber e compreender melhor a realidade social e profissional deste aluno, como forma de contribuir com sua capacitação. Tenho percebido que, devido a essa evolução globalizada, o professor necessita se aperfeiçoar constantemente; aliás, todos os profissionais hoje precisam investir em educação continuada (Professor 3).*

*Os alunos hoje estão mais críticos e reflexivos. Quando não entendem, perguntam, o que exige que, enquanto professores, estejamos sempre atualizados e sejamos pesquisadores constantes. Por conta disso, fui fazer um curso de pós-graduação em docência e participei de um curso de tutoria online, pois do contrário estaria fora da sala de aula. As exigências com relação ao conhecimento do professor hoje é bem maior, a maioria das universidades está exigindo o curso de mestrado (Professor 12).*

Podemos observar que os professores percebem as mudanças que estão ocorrendo, e que é essencial investir na educação continuada e, em especial, nos aspectos relacionados à docência, vindo ao encontro das considerações de Imbernón (2010, p. 48):

Uma nova forma de ver a educação e a formação dos professores passa necessariamente por uma compreensão sobre o que está ocorrendo diante das especificidades das áreas do currículo, das mudanças vertiginosas do contexto, da veloz implantação das novas tecnologias da informação, da forma de organização nas instituições escolares, da integração escolar entre crianças diferentes, do respeito ao próximo, de tudo que nos rodeia e do fenômeno intercultural.

Essas considerações nos levam a refletir sobre nosso papel enquanto agentes de mudanças e que a educação continuada é essencial para nossa caminhada pedagógica. Nesse sentido, perguntamos aos professores a respeito do entendimento sobre as tecnologias e como a utilizam enquanto ferramentas de apoio ao processo educativo, obtendo as seguintes reflexões:

*Hoje, quando estou em sala de aula, percebo que a maioria dos alunos estão com seus computadores abertos. No início me incomodava, porém procuro tirar proveito e, ao desenvolver minhas aulas, proponho pesquisas em sala que possam fortalecer o que estou trabalhando de conteúdo e fazer com que o aluno utilize o computador proveitosamente na aula. Se, ao seu lado, existem alunos que não estão com notebook, recomendo e estimo a pesquisa em grupo, ou de uma lei, ou de um tema em específico, visando, assim, fazer com que os alunos participem mais das aulas (Professor 5).*

*Não temos mais como trabalhar a docência sem utilizar as tecnologias. Já fiz dois cursos em docência e um deles foi o de tutoria online, já que atuo também como tutor de cursos livres. Foi uma experiência fantástica e, hoje, utilizo os conhecimentos para propor pesquisas e interagir com os meus alunos dos cursos presenciais, o que tem contribuído muito para reforçar o que trabalho durante as aulas e fortalecer os laços de ensinar e de aprender (Professor 6).*

As considerações desses professores foram muito relevantes, pois demonstram a necessidade de uma abordagem inovadora e a receptividade ao uso das tecnologias e de uma forma que contribua para reforçar o processo de ensino e aprendizagem.

Os professores pesquisados demonstram perceber que o universo educacional está em transformação, que possuem um papel significativo para ajudar a construir uma universidade mais colaborativa e que o engajamento docente requer uma ação educativa inovadora e colaborativa.

A educação requer a consolidação de uma rede de relações entre alunos e professores visando favorecer a construção de um modelo sistêmico de informações que redundem em conhecimentos significativos, o qual leve em conta os conhecimentos prévios dos alunos e suas realidades sociais e culturais, que promova a construção de cidadãos mais justos, humanos e inovadores.

## **Considerações finais**

A pesquisa realizada com os professores que atuam com a educação tecnológica apresenta considerações relevantes e significativas com relação aos aspectos do investimento em educação continuada e à necessidade de adotar práticas metodológicas inovadoras, para promover uma interação mais dialógica e colaborativa entre alunos e professores.

É preciso adotar **estratégias que permitam aprimorar a ação docente** por meio de uma metodologia que contemple a pesquisa por projetos de ensino, e utilize as tecnologias como ferramentas de apoio na construção de novos saberes contribuindo para ampliar as possibilidades de reconfigurar os relacionamentos educativos, gerando comunidades colaborativas e reflexivas.

A proposição do paradigma inovador baseado na teoria da complexidade sugere que a ação pedagógica considere as relações sociais e culturais dos alunos como canais para a construção de uma sociedade mais

justa, e na efetiva participação política, econômica e educacional de todos, criando competências que impliquem na equalização e na inclusão social.

Os professores pesquisados percebem a necessidade de promover uma prática pedagógica que possibilite a interação dos alunos, que suas manifestações e considerações são relevantes para que as comunidades da informação se consolidem em sociedades do conhecimento integradas e conectadas, e que se transformem em desenvolvimento crítico, estético, ético e inclusivo.

Com a adoção de uma metodologia complexa mais participativa, holística e colaborativa, o envolvimento de todos possibilita a construção de uma nova cultura do saber e do aprender, que resulta no crescimento, na evolução para uma educação democrática, melhorando a aprendizagem e reconhecendo o aluno como sujeito de conhecimento e construtor da própria história.

## Referências

BEHRENS, M. A. **Paradigma da complexidade**: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólio. Petrópolis: Vozes, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

MORAES, M. C. **Pensamento eco-sistêmico**: educação, aprendizagem e cidadania no século XX. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo. **Revista Tecnologia educacional**, v. 23, n. 126, set./out., 1995.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. Campinas: Papirus, 2006.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2009.

MORIN, E. **A religião dos saberes**: o desafio do século XXI. Tradução e notas Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand, 2001.

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Recebido: 15/08/2012

*Received*: 08/15/2012

Aprovado: 10/10/2012

*Approved*: 10/10/2012