# A TESSITURA DA COMPLEXIDADE NA VISÃO TRANSDISCIPLINAR: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Fabiane Lopes de Oliveira, PUCPR, fabiane.lopes@pucpr.br

#### **RESUMO**

Diante do desenvolvimento intelectual, político, social e tecnológico, percebe-se que a escola, bem como qualquer que seja o ambiente educativo, não vem evoluindo com a mesma intensidade. As discussões permitiram analisar a postura e a prática dos profissionais da educação, que ainda não abandonam o "seu paradigma conservador", temendo enfrentar as exigências do paradigma inovador, que, dentre outros requisitos, propõe a visão complexa, da totalidade. A investigação contemplou um processo histórico da evolução paradigmática que vem ocorrendo nos séculos XX e XXI e sua importância na educação, contendo aspectos relevantes e os avanços ocorridos como forma de aprimoramento frente às necessidades da sociedade, que sofre modificações e amplia sua rede de inter-relações com os sujeitos e o conhecimento. Metodologicamente, a investigação levou em conta o estágio de prática na formação de professores, onde conseguiu perceber a importância da interação da teoria com a prática para a efetivação e constituição do ser professor, por onde os estudantes puderam partilhar experiências vivenciadas, observações e intervenções no campo do estágio, comprovando que a convivência de forma compartilhada contribui para um melhor desenvolvimento do todo, quer seja do mundo que está presente e em constante movimento, quer seja dos envolvidos nesse interjogo da formação de professores.

**Palavras-chave:** Complexidade – Transdisciplinaridade – Formação de Professores

A transição paradigmática que ocorreu no final do século XX, na qual a Educação passa a ser desafiada a propor metodologias que tenham como ênfase o conhecimento dos alunos e não somente a reprodução dos conteúdos configura-se na crise ou ruptura ocorrida frente a três fatores: os avanços tecnológicos ocorridos de forma rápida, a destruição e falta de zelo pelos aspectos naturais que nos rodeiam e a competitividade desenfreada, que rompe com qualquer ética e preocupação para com o próximo

Com a ruptura do Paradigma Conservador, houve a necessidade de entender não somente a complexidade da crise atual, como também de resolver o conjunto de problemas para os quais as suposições da ciência não encontravam saídas, emergindo a necessidade da criação de um novo paradigma. A urgência de uma sociedade do conhecimento se faz presente quando muda o enfoque da reprodução para a produção do conhecimento, levando os alunos a uma nova sociedade: a do aprender a aprender, a conhecer, a fazer, a conviver e a ser.

Nessa perspectiva de rompimento de fragmentação, fica-se frente a uma nova questão, de igual importância e que está a cada dia tomando o lugar de discussões, dentro

e fora da sala de aula: o paradigma ou pensamento holístico, na visão de Yus (2002). Essa nomenclatura, o Holístico (também chamado de sistêmico e por que não dizer, complexidade), vem buscando reestabelecer algumas conexões dessas relações já mencionadas e precisas entre o pensamento linear e a intuição; a mente e o corpo; o domínio do conhecimento; o eu e a comunidade e o eu com ele mesmo (YUS, 2002).

Nesse momento, tem-se a urgência da ampliação de conhecimentos, informações e conteúdos que necessitam ser ressignificados, para que essa nova visão, que substitui a visão cartesiana, possa vir à tona e lançar mão de conceitos prontos, instigando a construção coletiva do saber, que serve para modificar a prática educativa.

A discussão crítica, bem como outros fatores – projeto, produção, argumentação, pesquisa, participação, análise, elaboração, criação e trabalho conjunto – precisa estar sempre presente. Configura-se, então, a Sociedade do Conhecimento, que tem como premissa a busca de uma visão global que se baseie em alguns pontos de grande confluência de ideias: cidadania e ética; relatividade; totalidade; rede de ligações e propagação da informação; sistemas complexos e interligados (BEHRENS, 2006). Ao mesmo tempo, surge uma forte relação de construção da coletividade, que vai dar cabo de uma nova visão que emana da urgência de pensamentos e atitudes: o paradigma da Complexidade (BEHRENS, 2006). Essa propõe compreender uma estrutura conceitual que integra as dimensões cognitiva, biológica e social. Há o surgimento da reflexão e da análise, levando a perceber que há uma grande diferença entre conhecimento científico e conhecimento escolar (ZABALA, 2002). Para o autor, o conhecimento não pode ficar preso dentro de academias ou lugares que não seja possível disseminá-lo. É necessário perceber a finalidade e a relação presentes nos cursos de formação de professores.

Outro aspecto de grande relevância a ser tratado é o da motivação do aluno. É sabido que muito do que é trabalhado em sala de aula é descartado pelo aluno. Também é sabido que o professor precisa ser o grande articulador desse conhecimento e que depende dele também o despertar do interesse do aluno pela aula e pelo conteúdo que está sendo desenvolvido. Sob esse aspecto, percebe-se que o professor necessita atualizar-se. As ferramentas que o professor tem em suas mãos estão cada vez mais diversificadas. Cabe a ele saber fazer uso a seu favor.

A formação de professores passa pela urgência desse novo paradigma: o da complexidade. Entendendo melhor essa questão, segundo Morin (2004, p. 38) o conhecimento pertinente precisa enfrentar a complexidade. *Complexus* significa o que foi

tecido junto, ou seja, uma tessitura. "Por isso a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade".

A modernidade está no cerne desta questão, trazendo à tona um assunto que necessita de ampliação e aprofundamento teórico: a formação de professores, seu papel na sociedade frente ao pensamento complexo, a transdisciplinaridade e a complexidade em si.

A transdisciplinaridade (MORAES, 2012) está de certa forma presente no cotidiano educativo, pois esse conceito não é uma ciência, uma religião ou uma filosofia, é um processo que vai além do conhecimento pronto e acabado. Parte-se do pressuposto que o assunto está sendo discutido de tal forma que permita aos indivíduos sua apropriação. A transdisciplinaridade é uma proposta que visa incitar a curiosidade, a promoção de relações entre os conhecimentos adquiridos que levam a uma soberba construção de uma aprendizagem sólida e de grande amplitude.

No aspecto metodológico, essa proposição de aprendizagem proporciona a inclusão dos aprendizes no seu processo de aprendizagem, visto que são partícipes e agentes de transformação. Espera-se, com este estudo, que a formação de professores seja levada a cada momento mais à cabo de instrumentalização dos profissionais que atuam em educação, qualquer que seja o seu nível de desenvolvimento profissional. Essa questão é de grande importância, pois o que se observa nos profissionais da educação, é, por vezes, a falta de comprometimento para com seu desenvolvimento profissional, onde sua formação passa a ser um degrau para obter mais ganhos, com subida de carreira ou coisa que o valha.

É preciso que esses profissionais tenham a consciência de que a sua formação é urgente, pois as informações estão a cada dia sendo ampliadas e modificadas. Mas é preciso que essas informações sejam internalizadas de forma significativa e que estas sejam transformadas em conhecimentos internalizados; propiciem uma nova forma de enxergar o mundo; de acordo com que se olha o mundo, o professor pode e deve auxiliar o ajuste desta lente e deixar seu aluno ler o mundo com suas perspectivas. Essa é a nossa tarefa transformadora. Somos agentes de transformação social.

Esse é o papel da sociedade complexa, onde a transdisciplinaridade permite um olhar amplo e abrangente do mundo em que vivemos e conseguimos demonstrar aos nossos educandos, que a tessitura de sua formação é feita e desenhada por ele mesmo.

O paradigma da complexidade, na visão de outro autor, Yus (2002), pode ser denominado como Holístico ou Sistêmico e vem buscando superar a fragmentação do

conhecimento, por meio de conexões entre o pensamento linear e a intuição; a mente e o corpo; a razão e a emoção, ciência e fé; sujeito e objeto; o individual e o coletivo, entre outras dualidades (Behrens, 2006).

A partir dessa afirmativa, configura-se a Sociedade do Conhecimento, tendo como premissa a busca de uma visão global não só da educação, mas de outros fatores que influenciam a sociedade, baseando-se em pontos de grande confluência de ideias: cidadania e ética; relatividade; totalidade; rede de ligações e propagação da informação; sistemas complexos e interligados (BEHRENS, 2006). Ao mesmo tempo, surge uma forte relação de construção da coletividade, pois nessa perspectiva, os atores da educação não mais atuam dentro de seus muros, longe da sociedade. Este movimento de abertura e ampliação vai impulsionar uma nova visão que emana da urgência de pensamentos e atitudes, que vão dar origem ao que se chama de Paradigma da Complexidade (MORIN, 2004; BEHRENS, 2006). Este propõe compreender uma estrutura conceitual que integra as dimensões cognitiva, biológica, social e educacional.

Nessa perspectiva, há o surgimento de uma visão global, no qual a reflexão e a análise levam a perceber que há uma grande diferença entre conhecimento científico e conhecimento escolar (ZABALA, 2002). Para esse autor, o conhecimento não pode ficar preso em academias ou lugares que não seja possível disseminá-lo. Por esse aspecto, é necessário que se perceba a finalidade e a relação presentes nos cursos de formação de profissionais, principalmente aos ligados na formação de professores.

Outro aspecto de denotada relevância a ser tratado, é o da motivação do aluno. É sabido que muito do que é trabalhado em sala de aula é descartado pelo aluno. A retenção das informações efetivas fica restrita a um percentual pequeno, frente ao número de informações transmitidas aos alunos. Também é sabido que o professor precisa ser o grande articulador e mediador dessa produção do conhecimento e que depende dele também o despertar do interesse do aluno pela aula e pelo conteúdo que está sendo desenvolvido. Na verdade, o professor precisa ter a capacidade de instigar o aluno a querer ir em busca de mais conhecimento e maior efetivação da sua aprendizagem e que esta possa vir a se tornar significativa para o aluno e sua realidade.

Sob esse aspecto, percebe-se que o professor necessita atualizar-se e superar a resistência na utilização crítica os recursos tecnológicos disponíveis. As ferramentas que o professor dispõe estão cada vez mais diversificadas. Cabe a ele saber fazer uso delas para ensinar e para aprender. Por mais que estejamos a falar sobre os alunos, o ponto de partida continua sendo o professor e a sua metodologia, que vão ser absolutamente

fundamentais nesse processo de ensinar e aprender, que pode e deve confundir-se num eterno ensinar e aprender em ambos os lados: professor e alunos.

A modernidade e a visão crítica da tecnologia estão no cerne desta questão, trazendo à tona um assunto que necessita de ampliação e aprofundamento teórico: a formação de professores, seu papel na sociedade frente ao pensamento complexo e a transdisciplinaridade. Romper esse paradigma, no qual o conhecimento pode e deve ser mais amplo e democrático passando pela instrumentalização de quem está à frente da educação – o professor – que muitas vezes, por sua formação ter sido realizada em outro momento histórico, não se apropria das novas possibilidades ou ferramentas, para que sejam usadas a seu favor, em sala de aula.

Mas aqui enfatizamos que as tecnologias não podem ser somente os instrumentos utilizados pelos professores em sala de aula, com recursos tecnológicos. Deve-se ir além disso. Os meios pelos quais serão disponibilizados os conhecimentos necessários para a efetiva aprendizagem é que devem estar em evidência. Mas, esta precisa ser uma forma de ampliar o conhecimento e não de transmitir meras informações, pois dessa última, a rede mundial está cheia. O professor precisa conseguir transpor a mera informação em conhecimento e pode fazê-lo trazendo a tecnologia para a sua sala de aula, como um instrumento que servirá para aproximar os alunos da sua realidade.

A partir dessas reflexões, faz-se necessário denominar e esmiuçar o real significado do Paradigma da Complexidade, para que este não tenha margem a interpretações errôneas e equivocadas. Para tal, buscamos apresentar um breve histórico desse paradigma, à luz de teóricos que estudam tal assunto, visando a busca de uma pretensa apropriação de tal conceito, a fim de integrá-lo ao que está sendo proposto no cerne desta tese.

## Como surge o paradigma da Complexidade

Para falar sobre a Complexidade, temos que falar sobre a visão de entrelaçamento dos sistemas e fenômenos, que estão presentes e pulsantes às voltas das relações estabelecidas, quer sejam por meio do olhar educacional, social, antropológico, que seja pela via planetária, ecológica; contudo, todo este movimento é movido por uma eterna e incessante busca pelo saber. Tal questão se reflete no debruçar dos investigadores e pesquisadores, que são incansáveis em seus estudos e experimentos. Mas, para que falemos de Complexidade, é preciso perceber se a nossa realidade e a sociedade já se

descortinam numa malha complexa, interligada, regada de diferentes referências e pontas de todos os lados. Será?

Algumas pessoas comentam que estudar a Complexidade é um grande desafio, pois, na atualidade, tudo o que se faz já é complexo, visto que nada pode ser tão fragmentado ao ponto de desconectar as relações quando se dirige a um fenômeno específico. Venho aqui para dizer que sim, em algumas áreas do conhecimento, estas relações e ligações até podem ser possíveis. Mas na educação, ainda temos um bom caminho a perseguir. A educação é uma área do conhecimento que permite tais inserções de várias áreas, que nela influenciam e das quais, muitos profissionais buscam para ampliar a consolidar seu pensamento. O problema que se coloca é que esta questão, de certa forma, tem sido levada em consideração nos espaços acadêmicos de cunho teórico, e infelizmente, não na prática docente.

Mas é preciso entender a urgência do olhar da Complexidade no cotidiano das ações pedagógicas no mundo educativo. Não é preciso se afastar da academia, pelo contrário. Mas o que está sendo premente é se aproximar das escolas, verdadeiros ambientes educativos e que ainda se encontram afastados do mundo acadêmico, para o qual ouve-se ainda falar que 'na teoria é uma coisa e na prática é outra' ou ainda, 'na academia é fácil, papel aceita tudo, na prática é tudo diferente do que lá se fala'. O mundo acadêmico e o ambiente escolar têm se distanciado a tal ponto que os cursos de formação de professores são desacreditados por uma parcela de alunos e professores, no qual as vivências são de certa forma descontextualizadas e fora da realidade. Isto se deve pelo fato de que a preparação desse professor está sendo feita muito efetivamente no cunho meramente reprodutivo e aqui devemos colocar que a academicismo tem sua parcela de culpa. Mas, por outro lado, os alunos não estão tendo a capacidade de transpor a teoria para enquadrar a prática e a realidade de sua vivência nas suas ações pedagógicas.

Esta é uma visão preocupante e que denota todo um abismo que infelizmente tem havido entre a formação e a prática docente. Se por um lado os professores necessitam que os alunos tenham minimamente uma base teórica, por outro a prática fica esvaziada, provocando uma visão rasa da prática pedagógica. O aluno acaba aprendendo as questões que vão sendo colocadas no seu dia a dia com as suas ações práticas, não criando contextos com o que aprendeu teoricamente, desvinculando a sua formação acadêmica de sua atuação profissional.

Nesta falta de conexão teórico-prática está a lacuna da escola, e que pode ser transposta na medida em que consiga ser refeita a ponte e que os profissionais da educação

possam perceber a intensa e profunda ligação que podem estabelecer se colocarem os elementos teóricos apreendidos e significados em sala de aula, quer seja em qualquer nível de ensino. Aqui, o foco das reflexões prende-se a para a infância, na qual os professores, em geral, na visão da sociedade, não precisam ter aprofundamentos teóricos, já que estão nas instituições de ensino para brincar com as crianças. Nesta etapa de ensino, a visão complexa e transdisciplinar é que pode se perceber com maior intensidade, pois pode despertar uma gama de aspectos observáveis na aprendizagem e processo de desenvolvimento dos alunos, pela tenra idade e pelas descobertas feitas a cada dia.

Para tanto, é necessário contextualizar o que é a complexidade e como este paradigma pode vir a embasar e fortalecer os processos de ensino e aprendizagem, tanto dos alunos quanto dos professores.

A Complexidade surge, de acordo com Petraglia (2013, p. 19) de teorias que estão presentes já nos anos de 1940, mas que se farão mais contundentes nos anos de 1960. Tais teorias, segunda a mesma autora, são a teoria da informação, a cibernética e a teoria dos sistemas. Essas teorias, subjazem um turbilhão de pensamentos e percepções, que colocam em questionamento as verdades até então acreditadas como absolutas e inquestionáveis. Uma vez que está havendo uma rápida e constante mudança na sociedade, é mister ter um olhar diferenciado para as respostas às perguntas que se descortinam no mundo contemporâneo.

Tais teorias estão presentes na noção da expansão da comunicação e na necessidade de o homem expandir seu olhar do local para o global. Sem dúvida, é um momento inventivo fortuito, no qual os investigadores estão ampliando seus olhares sobre as possibilidades de romper as fronteiras do conhecimento fechado, ampliando-o.

Cada uma das teorias acima citadas tem as suas particularidades, porém, conjuntamente, acabam por fornecer uma ampliação de significado, visto que cada uma delas concorre para um todo articulado e interligado.

Contudo, sabemos que essas teorias vistas separadamente, não trazem o sentido de complexidade, estudado por Morin. Cada uma delas está interligada a tal ponto que se transformam, de forma natural, em um todo complexo, no qual o tempo e o espaço atuam como coadjuvantes e tornam-nas uma teia de relações presentes nas interações estabelecidas. Não é mais possível, a partir da tomada de consciência da visão complexa, que o todo não possa ser visto, que façamos rupturas de conhecimentos, pensamentos, ações. E ainda mais pelo fato de sermos humanos, e que a nossa condição possa vir a

permitir que sejamos participantes ativos nos processos relacionais e nas tomadas de decisões. Segundo o próprio Morin, (2004, p. 55)

A complexidade humana não poderia ser compreendida dissociada dos elementos que a constituem: todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana [grifo do autor]

Essa citação permite nos aproximar da forma em como o autor manifesta a importância da ação humana nas relações da sociedade e do cotidiano, visto que é esse humano que estará à frente gerindo tais questões, pelo fato de conseguir dominar técnicas e utilizá-las de maneira a facilitar a sua adaptação e permanência na natureza e na sociedade.

Como humanos que somos, temos a consciência de que não conseguimos gerir esse sistema sozinhos. É preciso lançar um olhar para o todo que faz parte da existência planetária, visto que vivemos coletivamente num planeta e dele retiramos a nossa fonte de vida e necessidades de sobrevivência. Moraes (2014, p 23) salienta que vivemos em um planeta com recursos findáveis, e que é preciso que olhemos à nossa volta para que possamos, conjuntamente, tomar consciência das consequências que a espécie humana [que é a comunidade] pode estar trazendo para um futuro e para a permanência da nossa espécie. Tais inquietações, segundo a autora, não estão distantes do ambiente educativo, visto que este não está separado dos problemas ditos globais, uma vez que existe a preocupação social dos recursos limitados e do constante crescimento das desigualdades de oportunidades, que estão à frente da sociedade dita *Una* (MORAES, 2014).

Petraglia (2013, p. 20-1) introduz uma questão sobre a respectiva ordem que precisa ser observada, na qual fazem parte também aspectos designados por desordem e organização. Esses aspectos são de grande relevância e se encontram presentes nos sistemas presentes na sociedade e no próprio universo, uma vez que são elementos necessários para que possa haver a harmonia. Não é possível que haja a predominância absoluta de um dos aspectos.

Para que os fatores estejam atuantes, quer seja no nível da sociedade, como em nível planetário, para que seja possível haver a construção e reconstrução, questões dialéticas essenciais para a essência da constituição de uma ética humana e centrada no olhar da sociedade. Sobretudo, é importante percebermos que a desordem, o caos, é algo que faz parte do processo de construção e criação, pois é preciso desarticular o que está

sendo considerado pronto para que possa ser reobservado, reavaliado, refletido e de certa forma refeito. O mesmo acontece com a organização. Nada é tão certamente feito, que não possa ser aletrado, ampliado, reconduzido. Portanto, esses dois contrapontos são de grande importância para que seja efetivamente levado a uma abrangência maior de olhar, pensamento, aprofundamento e olhar, aspectos os quais que trarão grande contribuição para a visão do todo, observadas diferentes [mas quem sabe não todas] as possibilidades de um problema ou conteúdo estudado, aprofundado.

Portanto, o pensamento complexo é muito mais do que a junção de algumas áreas e ou de algumas teorias em diferentes fontes ou locais. Ele se apresenta como uma mudança de postura, de atitude e demonstra a expertise de quem nele se aprofunda, como um articulador, com vasto conhecimento das questões que envolvem a sociedade, a natureza, o espaço, o pensamento, as atitudes e demais ações que tragam consigo as consequências que podem ser construtivas e destrutivas da espécie animal, humana e planetária. Uma visão que articular os conhecimentos práticos com os científicos, transpondo as barreiras da sociedade do conhecimento e da realidade prática, visando unilas e amplia-las para propiciarem, conjuntamente, as possíveis soluções e pontos de discussão significativos.

## A formação de professores e a necessidade da prática

A clareza das ações sobre a formação de professores que atuarão na educação infantil, neste momento em que a evolução se fez presente na inserção deste nível de ensino no ambiente educativo, pode ter o intuito de demonstrar, pelo menos na realidade brasileira, a relação da mesma evolução na formação dos profissionais que trabalham com outros segmentos.

Tal formação precisa ir além da teoria presente na obra de pesquisadores. Ela necessita partir para o envolvimento, que subsidia a organização, reflexão sobre a prática pedagógica e a busca de respostas às suas dificuldades.

Nesse sentido, corrobora-se a importância não só da formação teórico prática do profissional professor que atuará na educação infantil, bem como o conhecimento da legislação, currículo, avaliação, estratégias metodológicas. Neste recorte, será abrangido o estágio, presente na formação, como articulador da teoria com a prática docente e dentro dele aspectos relacionados às expectativas iniciais e apontamentos após a vivência do estágio supervisionado obrigatório.

#### O estágio como metodologia de pesquisa

O estágio é uma excelente oportunidade de fazer a conexão da teoria e da prática. Engana-se quem pensa que o estágio é um momento avulso, descontextualizado, fora do ambiente da universidade. Esse momento formativo proporciona a interação da teoria, tão amplamente divulgada pela universidade, com a prática docente, permitindo que os estudantes vivenciem o que leem e busquem suas dúvidas em materiais teóricos, tendo como ponto de partida a prática observada e intervinda.

Compuseram a pesquisa estudantes em formação que foram convidados para a participação de um grupo focal, para que fossem estabelecidas as intenções e reais necessidades da formação continuada em serviço.

Como elementos da pesquisa, a caracterização da turma de estudantes acompanhada é de 36 discentes, sendo que a metade deste número de estudantes realizou o estágio em escola pública e a outra metade, na escola privada.

Os estudantes, na sua grande maioria, não tinham experiência como docentes em quaisquer níveis de ensino antes de realizar o estágio curricular na formação inicial. Os materiais de recolha de dados foram: expectativas iniciais sobre a prática docente; acompanhamento teórico-prático; diário de bordo; grupo focal; questionário sobre a experiência da prática e intervenção docente. Aqui serão abordados dois aspectos: as expectativas iniciais e o grupo focal.

Quanto às expectativas iniciais, obteve-se a participação da totalidade da turma, que iria começar o estágio obrigatório de formação de professores na educação infantil. Podemos observar, nas falas de alguns participantes, uma forte dúvida sobre a sua atuação, pela falta de experiência no segmento de ensino, conforme transcrito abaixo.

Espero que consiga ter a atenção dos alunos (A3); Será que conseguirei dar aula para crianças pequenas? (A7); Não sei se gosto de crianças pequenas (A 13); Dar aula e brincar é a mesma coisa? (A 30); Como terei a atenção dos alunos? Terei domínio da turma? (A 34) (Fonte: A autora, 2015.)

Com o intuito de corroborar com o olhar acerca do estágio e sua contribuição teórico-prática, pode-se observar, na transcrição abaixo, alguns apontamentos, na participação no grupo focal. Houve a participação de 12 discentes. A seguir, destaca-se algumas falas que chamam a atenção:

O estágio é essencial [na formação].. É fácil ler e ter a visão teórica, mas no estágio há olhar da realidade (A 10); A teoria não me deu base e segurança para a prática (A8); Não tinha inspiração para estudar. O Estágio foi fundamental para isso (A4) (Fonte: A autora, 2015.)

É perceptível que há uma grande mudança no olhar, na postura e nas dimensões teóricas e práticas dos estudantes ao se depararem com a realidade escolar. Os estudantes conseguem apropriar-se de posturas, visões e concepções quando se configuram em professores e vivenciam o papel de protagonistas educacionais.

Não poderia deixar de citar novamente D'Ambrósio (1997, p. 79-80), quando este coloca que "O essencial na transdisciplinaridade reside na postura de reconhecimento de que não há espaço nem tempo culturais privilegiados que permitam julgar e hierarquizar como mais corretos — ou mais certos ou mais verdadeiros — os diversos complexos de explicações e de convivência com a realidade. "Cada um tem a sua lente, de acordo como se observa o mundo. Contudo, o professor pode e deve auxiliar o ajuste desta lente e deixar seu aluno ler o mundo com seus olhos e suas perspectivas. Essa é a nossa tarefa transformadora. Os professores são agentes de transformação social.

Esse é o papel da sociedade complexa, na qual a transdisciplinaridade permite um olhar amplo e abrangente do mundo em que se vive e assim consegue demonstrar aos educandos que a tessitura de sua formação é feita e desenhada por ele mesmo, ao longo da vida, com a contínua mediação dos professores ou de quem quer que se preocupe com a sua formação. E como alguém que media, mostra-se o caminho, mas quem traça a sua trajetória é o aprendiz. Nesse processo, os docentes são mestres e aprendizes ao mesmo tempo.

## Considerações Finais

A ação reflexiva do professor permite que ele avalie seu próprio trabalho, atuando como agente ativo que participa das discussões e da produção de novos saberes, deixando de lado a condição de técnico que apenas toma conhecimento do que foi produzido por especialistas e o repassa ao seu aluno sem questionar sua validade. O profissional do futuro terá como principal tarefa aprender. Para executar tarefas repetitivas existirão os computadores e os robôs. Ao homem competirá ser criativo, imaginativo e inovador.

O que se observa nos profissionais da educação, é uma falta de comprometimento para com seu desenvolvimento profissional, na qual sua formação passa a ser um degrau para obter mais ganhos, econômicos, valorizando a subida de carreira ou coisa que o

valha. É urgente e preciso que os profissionais da educação tenham a consciência de que a mudança paradigmática é necessária a todos, pois as informações estão a cada dia sendo ampliadas e modificadas.

Mas cabe ao professor proporcionar aos alunos que essas informações sejam 'internalizadas' de forma significativa e que estas sejam transformadas em conhecimentos significativos, assim como tenham o objetivo de propiciar aos seus educandos uma nova forma de enxergar o mundo.

O desafio estende-se também na educação infantil, que necessita reconstruir processos pedagógicos focados no desenvolvimento da cidadania, na educação para a paz, para acolher atitudes de tolerância, justiça e fraternidade, numa visão complexa e transdisciplinar. A educação infantil é o berço da formação de alunos que podem vir a se tornar pessoas melhores, mais generosas e felizes, ou simplesmente, cidadãos para um mundo melhor, responsáveis pela ética planetária e pela visão sistêmica de mundo.

## Referências

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Paradigma da Complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Athena, 1997.

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma educacional emergente.** 16<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Papirus.

\_\_\_\_\_\_; SUANNO, João Henrique (orgs) **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade.** Rio de Janeiro: Wak, 2014.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2004.

YUS, Rafael. **Educação Integral: uma educação holística para o séc. XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

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