



Revista  
**Educar Mais**

## Implicações do paradigma emergente na formação continuada dos (as) professores (as) da rede municipal de Palmas – TO em tempos de pandemia

*Implications of the emerging paradigm for the continuing training of the teachers of the municipal Palmas/TO network in times of pandemic*

*Implicaciones del paradigma emergente en la formación continuada de enseñar a aquellos de la red municipal de Palmas/TO en tiempos de pandemia*

Maria José de Pinho<sup>1</sup>; Marina Carla da Cruz Queiroz<sup>2</sup>; Jocyléia Santana dos Santos<sup>3</sup>

### RESUMO

O trabalho tem como objetivo compreender como a rede municipal de Educação de Palmas – TO está desenvolvendo, no contexto da Pandemia do Covid-19, o processo formativo, de maneira que os professores sejam os protagonistas no ensino remoto. O procedimento adotado para alcançar o objetivo foi a abordagem qualitativa de pesquisa bibliográfica elencando referências teóricas e empíricas que alicerçam a discussão proposta. Pensar a formação continuada no enfoque ontológico a partir da complexidade e da transdisciplinaridade, em um cenário de desordem, incertezas e indeterminismo reafirmados pela pandemia, requer uma mudança profunda de natureza sistêmica fazendo as conexões necessárias entre ser humano, conhecimento e realidade. No momento atual, urge a necessidade de romper com o reducionismo que prevalecem nos processos de formação continuada dos profissionais de educação e os enfoques tradicionais que subsidiam suas práticas pedagógicas. Partindo desta conjuntura buscaremos compreender as possibilidades que a realidade quântica, princípio base do paradigma emergente, vem nos apresentando em relação à formação continuada de profissionais da educação diante a pandemia.

**Palavras-chave:** Formação Continuada; Paradigma Emergente; Ensino Remoto.

### ABSTRACT

*The work aims to understand how the Palmas-TO municipal education network is developing, in the context of the Covid-19 Pandemic, the training process, so that teachers are the protagonists in remote education. The procedure adopted to achieve the goal was the qualitative approach of bibliographic research listing theoretical and empirical references that underpin the proposed discussion. To think of the continuing formation in ontological focus from complexity and transdisciplinarity, in a scenario of disorder, uncertainties and indeterminism reaffirmed by the pandemic, requires a profound change of systemic nature making the necessary connections between human being, knowledge and reality. At the present time, there is an urgent need to break with the reductionism that prevail in the continuing training processes of education professionals and the traditional approaches that subsidize their pedagogical practices. From this juncture we will seek to understand*

<sup>1</sup> Pós-Doutora em Educação pela Universidade do Algarve-Portugal. Doutorado em Educação pela PUC São Paulo. Mestre em Educação pela UFPE. Professora Associada e Bolsista Produtividade do CNPq, categoria 2. Professora nos Programas de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado PPGE e PPGL/UFT e REDE EDUCANORTE/PGDEA. Membro da Rede Internacional de Escolas Criativas RIEC.

<sup>2</sup> Mestranda em Educação pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Membro do Grupo de Pesquisa em Rede Internacional de Escolas Criativas (RIEC) e professora da Educação Básica, Palmas/TO - Brasil.

<sup>3</sup> Pós-doutora em Educação, Doutora em História e Mestre em História. Coordenadora do Polo Tocantins do Doutorado em Educação na Amazônia – REDE EDUCANORTE/PGDEA, Coordenadora do Mestrado Acadêmico em Educação – PPGE/UFT, Coordenadora Local do Procad/Amazônia e Pesquisadora do Programa Nacional de Cooperação Acadêmica na Amazônia: UEPA, UFRN e UFT (Procad/2018), Palmas/TO - Brasil.

*the possibilities that quantum reality, the basic principle of the emerging paradigm, presents to us in relation to the continuing training of educational professionals in the face of the pandemic.*

**Keywords:** *Continuing Education; Emerging Paradigm; Remote Teaching.*

## RESUMEN

*El trabajo tiene como objetivo comprender cómo la red de educación municipal en Palmas - TO está desarrollando, en el contexto de la Pandemia Covid-19, el proceso formativo, para que los docentes sean los protagonistas de la educación a distancia. El procedimiento adoptado para alcanzar el objetivo fue el enfoque cualitativo de la investigación bibliográfica, enumerando referencias teóricas y empíricas que sustentan la discusión propuesta. Pensar la educación continua en un enfoque ontológico basado en la complejidad y la transdisciplinariedad, en un escenario de desorden, incertidumbre e indeterminismo reafirmado por la pandemia, requiere un cambio profundo de carácter sistémico haciendo las necesarias conexiones entre el ser humano, el conocimiento y la realidad. En la actualidad, existe una urgente necesidad de romper con el reduccionismo que impera en los procesos de formación continua de los profesionales de la educación y los enfoques tradicionales que subsidian sus prácticas pedagógicas. A partir de esta coyuntura, intentaremos comprender las posibilidades que nos ha venido presentando la realidad cuántica, principio básico del paradigma emergente, en relación a la formación continua de los profesionales de la educación ante la pandemia.*

**Palabras clave:** *Educación Continuada; Paradigma emergente; Enseñanza remota.*

## 1. INTRODUÇÃO

Os problemas que afligem a formação continuada antecedem a pandemia, porém com a chegada do Covid-19 tiveram maior destaque, ressaltando as fragilidades tanto na organização das aulas na modalidade remota, quanto a dificuldade na reestruturação das práticas pedagógicas. Parte dessas práticas estão dissociadas do mundo e da vida, fazendo com que o sistema de ensino se torne ainda mais frágil com a pandemia, o ambiente de aprendizagem é outro que requer uma reestruturação de maneira que haja uma conexão entre ser humano, conhecimento e realidade.

A formação continuada, na maioria das vezes, tem demonstrado fragmentação, a dissociação da realidade e desintegração. Podemos observar que uma parte significativa de formação continuada é apoiada numa visão tradicionalista, que reforça a fragmentação do conhecimento e, conseqüentemente, das práticas pedagógicas, o que leva a maioria dos professores a continuar preservando e expandindo a velha forma de ensinar, como fomos educados, sem refletir o significado de uma nova prática que utilize novos instrumentos. Esta ação de memorização e repetição dos conteúdos pelo aluno é recriminada por Morin (2008, p. 21), pois para ele “[...] uma cabeça bem cheia é obvio: é uma cabeça em que o saber é acumulado, empilhado, e não dispõe de um princípio de seleção e organização que lhe dê sentido”, defende “uma cabeça bem-feita” em que o próprio aluno consiga ter aptidão para criar e resolver problemas, dando-lhes sentido e ligando os saberes.

Partindo desta análise, encontramos um possível ponto nodal de toda dificuldade do professor em estar desenvolvendo suas práticas neste contexto de pandemia, momento este que requer outros instrumentos, outras práticas, um paradigma inovador, capaz de problematizar e contextualizar. Segundo Behrens (2011, p. 444), a formação continuada precisa redirecionar o foco, “existem professores que utilizam procedimentos focalizados na repetição e reprodução do conhecimento e, ao longo do processo da formação pedagógica, ainda, vêm à procura de receitas prontas”.

Ao continuar privilegiando a velha maneira de ensinar, reforçando o velho ensino, as práticas tradicionais, oferecendo em momentos estanques palestras ou cursos de curta duração, realizados no início do ano letivo, sem uma finalidade específica, as formações continuadas não possibilitam um pensar, um construir e reconstruir conhecimento e, tão pouco, oferecem um espaço de discussão e reflexão da prática docente. Behrens (2011, p. 445), leva-nos a refletir quanto a formação que está sendo ofertada; “[...] em grande número de vezes, trata-se de momentos enfadonhos para os docentes que passam a acreditar que esses eventos são para cumprir um protocolo e os frequentam porque são convocados”.

Todavia é preciso oportunizar ao professor uma formação continuada capaz de conduzir novas práticas pedagógicas, novos ambientes de aprendizagem onde o professor e a realidade possam ser compreendidos em sua multidimensionalidade e em sua totalidade. Nessa abordagem há a necessidade de resgate do contexto no espaço de formação, reconhecendo a vida desse professor interlaçada com o mundo que o cerca, partindo de uma percepção de um mundo holístico e sistêmico, onde é necessário enxergar neste professor um ser quântico regido por uma realidade repleta de possibilidades.

Para avançarmos em relação à formação continuada, precisamos romper com a visão de mundo cartesiana, e trilhar novos caminhos rumo a uma formação no enfoque ontológico, tendo a complexidade e a transdisciplinaridade como princípios guias dessa formação. O cenário atual tem nos mostrado, com a chegada do ensino remoto emergencial, que saímos de uma era material para uma era das relações virtuais, relações essas em que, por meio das aulas remotas, a ferramenta principal que rege a prática é o diálogo com aluno, nesse sentido urge uma mudança de via para conduzir as formações de maneira que venham garantir esse diálogo.

A realidade atual requer uma formação multidimensional, capaz de compreender a complexidade real e construir práticas que consideram a mesma amplitude, fugindo da racionalidade herdada da Idade Moderna, de um pensamento cartesiano que impregnou fortemente o paradigma dominante da ciência clássica que se faz tão presente no nosso ser e viver até os dias de hoje. Precisamos superar uma formação determinista, cheia de certezas, sem diálogo e interações, que leva muitos professores a uma alienação, é preciso entrelaçar verbos como compartilhar e cooperar, sermos desafiados a promoção de uma educação transformadora, crítica, humanizada e transdisciplinar que fuja desse modelo fechado, desconectado do contexto, tecnicista e passar a enxergar em nossa frente as diversas possibilidades que o mundo e a realidade quântica podem nos oferecer.

Neste caminho, o artigo buscará compreender como a rede municipal de educação de Palmas -TO tem se planejado para oferecer a formação continuada e de que maneira estão sendo ofertada neste contexto de pandemia, e se a formação continuada consegue contemplar um enfoque ontológico.

## **2. IMPLICAÇÕES EDUCACIONAIS DO PARADIGMA EMERGENTE NA FORMAÇÃO CONTINUADA**

No final do século XIX, a visão mecanicista do mundo decorrente do paradigma cartesiano começava a perder o seu poder de influências, diante das descobertas da química e da física em que se nota que o mundo não é regido por uma linearidade, objetividade, certeza e determinismo que, até então, imaginava-se, o que deu origem a teoria quântica e o princípio da incerteza e do indeterminismo de Heisenberg em que “o mundo passou então a ser concebido em termos de movimento, fluxo de

energia e processo de mudança” (Moraes, 1997, p. 59), mostrando-nos a necessidade de olhar o mundo num todo a partir de uma totalidade indivisa em que não existem partes e sim fios de teia inseparável de relações nos levando a compreender que a vida, o universo é, portanto, relacional.

Neste sentido, o paradigma emergente<sup>4</sup> vem trazendo uma formação continuada regida por uma desordem, capaz de nos envolver num processo de reestruturação e reconstrução constante associado a inter-retroação, capaz de transformar nossa visão de mundo, colaborando para um novo reposicionamento do sujeito neste mundo, partindo de uma visão de mundo relacional, onde o pensamento sistêmico nos conduz a compreender este espaço físico como uma rede de relações e conexões e não mais algo fragmentado, separado como o pensamento cartesiano enxergava tudo a sua volta. Um mundo sempre em processo de mudança e transformação em holomovimento sem estabilidade e certezas, assim devem ser as formações, partir de um conhecimento em rede que reconhece a interdependência de todos, em que tudo está interligado, não existe conhecimento nem saber maior, ou melhor, todos se enxergam com o mesmo valor a partir de uma teia interconexa.

Embora estejamos numa nova etapa de desenvolvimento científico, na busca por essa mudança paradigmática, continuamos oferecendo formações dissociadas da vida, desconectadas da realidade do professor, descontextualizadas que, na maioria das vezes, a formação continuada em vez de promover o diálogo do professor consigo mesmo e com sua própria realidade tem dificultado essa ação. Parte dos professores chegam na formação continuada em busca de pistas para executar uma prática inovadora, com pouca pré-disposição para discutir a mudança paradigmática, a importância dessa discussão é, justamente, o ponto de partida para iniciar a reflexão paradigmática em que o professor irá possivelmente entender a necessidade de mudar sua prática pedagógica, pensando na responsabilidade de formar alunos para atuar na sociedade.

A formação a partir de uma visão sistêmica tem apresentado poucos avanços, o que vem colaborando para o fortalecimento do pensamento tradicional e cartesiano. Apesar de todas as contribuições da física quântica no que se trata de romper com uma ciência objetiva para uma ciência subjetiva, essa subjetividade ainda é pouco valorizada nos programas de formação. Com base nessa realidade, necessitamos refletir sobre o enfoque tradicional que subsidia os trabalhos de formação continuada que, com todos os seus vícios e estratégias, reproduzem um modelo de formação de natureza tradicional, apoiada numa causalidade linear que se encontra absolutamente fora dos novos cenários e contextos que a pandemia vem nos apresentando.

Nesta perspectiva, a formação continuada deve envolver uma didática que acolha a afetividade, sensibilidade, emoção, promovendo a contínua autotransformação. Proposta essa que rompe com repetição dos conteúdos, mas que os problematiza e contextualiza a partir do meio em que estão inseridos. Diante do exposto, compreendemos que a formação, em um viés ontológico, oportuniza uma mudança profunda no ser que passa a enxergar a vida e as relações fora da racionalidade e dualidade apresentada pela ciência clássica, oportunizando uma humanização desse ser, provocando modificações no modo de viver e conceber a realidade.

Moraes (2008, p. 208) apresenta um novo paradigma para a formação, ao afirmar que:

---

<sup>4</sup> Dentro da multiplicidade de denominações é referenciado como Paradigma Emergente (MORAES, 1997), (SANTOS, 2001), Paradigma Inovador (BEHRENS, 2001), assim também, como holístico e sistêmico cunhado por outros autores.

Pensar a formação a partir do referencial emergente requer uma mudança de natureza ontológica, epistemológica e metodológica, caso contrário continuaremos fragmentando o ser humano, o conhecimento e a realidade.

Esse referencial emergente apresenta outras bases epistemológicas do conhecimento como, também, a construção de um novo ser humano, da vida e do mundo, pois faz emergir, revisitar, outros parâmetros de análise, algo tão necessário no momento atual. Moraes (2008) vem trazendo questões que merecem ser repensadas quando o assunto é formação continuada, “critica-se a sua desatualização teórica e prática, o excesso de incompetência para tratar questões relacionadas com as tecnologias digitais sem, contudo, pensar na problemática educacional como um todo” (MORAES, 2008, p. 208). Estamos colhendo frutos dessa incompetência para tratar as questões relacionadas com as tecnologias digitais nas formações continuadas, como o isolamento social, escolas fechadas, aulas sendo desenvolvidas na modalidade remota e o professor vendo-se desafiado a desenvolver suas práticas nessa modalidade, uma vez que não houve um preparo suficiente para esse momento, tudo muito incerto e o professor, na maioria das vezes, sente-se sozinho, tendo que se reinventar e aprender o que lhe é necessário para esse contexto.

Torres (2006) e Moraes (2008) criticavam as dificuldades e limites das propostas de formação continuada ao tratar questões relacionadas às tecnologias digitais, e a pandemia do Covid-19 veio reforçar essas dificuldades nos processos formativos. Sendo, assim, levantamos alguns questionamos: como está sendo desenvolvido os processos formativos neste contexto? Os gestores educacionais estão oferecendo subsídios necessários para que os (as) professores (as) se sintam preparados para enfrentar as incertezas dessa modalidade de aulas remotas?

O paradigma emergente coaduna com a necessidade de explorar questões da tecnologia nas formações, visto que as interconexões, o convívio do diverso, partindo da compreensão de que os fenômenos que nos são apresentados estão interligados, constituem um todo em fluxo contínuo de trocas, o que possibilita o olhar multidimensional dos elementos que compõem a realidade, prevalecendo uma percepção holística do real, os protagonistas são personagens diferentes, cada um tem sua própria dinâmica funcional constitutiva.

Carvalho (2001) adverte-nos que é necessário um novo posicionamento diante das questões pedagógicas que supere o paradigma conservador em busca de um paradigma emergente:

Que necessitamos de uma reforma do pensamento é mais do que óbvio. Que a disciplinarização representa uma forma de controle do poder acadêmico já parece redundante. Que a transdisciplinaridade é problema e desafio, mais do que solução para todos os males do conhecimento, tornou-se quase um lugar comum nos corredores da academia. O enigma reside em saber os porquês da não efetivação desses objetivos no ensino fundamental, médio e superior que permanecem tributários do velho paradigma dualista (CARVALHO, 2001, p. 11).

Assim, o mesmo paradigma tradicional que temos severamente criticado nas últimas décadas do século XXI continua presente na formação continuada, partindo dos esquemas decisórios verticais, a alienação, o conformismo fora dos novos princípios que emergem na pós-modernidade. Nesse sentido, indagamos como seria possível desenvolver um processo de formação continuada mais competente e voltado para o desenvolvimento da autonomia e do protagonismo, tanto do professor quanto do aluno, se os processos de formação continuada acontecem desvinculados da realidade educacional?

A situação da pandemia causada pela Covid-19 implica um repensar sobre formação continuada que interlace vários processos em que o diálogo seja a base. E novos referenciais de natureza complexa que possam levar à transformação ontológica do professor. O foco deverá ir além da aprendizagem significativa, deve conduzir a construção de uma nova consciência, uma reforma do pensamento requerida por Edgar Morin (2003).

A complexidade requer que pensemos na interligação das diferentes dimensões formadoras, conforme Gastón Pineau (2003), uma formação de natureza tripolar, integral, constituídas pelo processo de autoformação, de heteroformação e de ecoformação. Torre e Barrios (2002) recomendam um ensino holístico, integrador, adaptado aos diferentes contextos, uma formação continuada que possibilite a construção de uma consciência ampla acerca das mudanças necessárias que nos ajude a reconstruir nossa autonomia na prática cotidiana. Dessa maneira, observamos que a mudança está no processo autopoiético dos formadores e autotransformadores que envolvem a multidimensionalidade, a complexidade humana.

Morin (2011) fala que a reforma da educação exige a superação do paradigma newtoniano em busca de uma visão transdisciplinar que acolhe todas as culturas sempre num movimento contínuo, a partir de um espaço dialógico que provoque a produção de novos saberes. Para Moraes e Navas (2010, p. 170), "...espaços relacionais, vivos, criativos, por onde fluem informações, emoções, sentimentos, intuições, desejos, linguagens de diferentes naturezas e procedências, materializadas de diferentes formas".

O pensamento complexo nos ajuda a compreender a realidade educacional, assim não podemos ficar presos por um modelo de ciência ou um pensamento reducionista, devemos está aberto para o incerto, a desordem, o acaso, as inovações, o indeterminismo, as emoções e sentimentos, fatores esses presentes nos processos de formação. Para Antoní Colom (2004), nossa realidade é realmente indeterminada e "se quisermos então conhecer esta realidade, devemos alcançar uma compreensão do incerto" (Colom, 2004, p. 91). Não é um processo fácil, muito menos rápido, já que nossa formação foi pautada por uma causalidade linear, por uma lógica binária do tipo certo e errado. O olhar complexo no processo formativo é de suma importância, pois romper com a linearidade, com a objetividade, com a fragmentação, aspectos esses presentes nos sistemas formadores tradicionais de natureza fechada, que promova uma mudança de como conceber a vida e a realidade.

Considerar a transdisciplinaridade um processo de formação docente antecede os três eixos propostos por Nicolescu (1999): os níveis de realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade nas relações sujeito/objeto. Para Pineau, implica uma teoria tripolar de formação (2005, p. 131) que inclui três níveis de análises – "autoformação, heteroformação e ecoformação". Para Sommerman (2006),

O termo autoformação apareceu antes dos outros dois, catalisando as pesquisas sobre a autonomização dos autores pela apropriação de seu poder de formação. Personalizando, individualizando e subjetivando a formação. A autoformação é a apropriação do sujeito de sua própria formação. (...) o termo heteroformação designa o polo social de formação, os outros que se apropriam da ação educativo-formativa da pessoa. O termo ecoformação é a dimensão formativa do meio ambiente material, que é mais discreta e silenciosa do que as outras. (2006, p. 59)

Todavia, a formação a partir do pensamento complexo, requer uma autoformação, heteroformação e ecoformação dos professores, parte primeiramente de uma formação do eu que requer uma transformação de dentro para fora e depois buscar transformar o outro e o meio o qual faço parte. Para isso o professor deve estar aberto, possuir uma mente evoluída para melhor entender a dinâmica

da vida e da realidade que acontece a partir de relações ecossistêmicas, como vem trazendo Moraes (2004).

O processo de formação docente deve ser algo sempre aberto, vivo e criativo, desenvolvido em um espaço contínuo de reflexão, de autoformação, de abertura e aprimoramento humano. Um processo aberto em espiral evolutiva, fundado na solidariedade, no questionamento, na reflexão sobre as ações desenvolvidas.

### **3. CONTEXTO DE FORMAÇÃO CONTINUADA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PALMAS-TO**

O ensino remoto no ano de dois mil e vinte tem ganhado destaque na área educacional, diante deste cenário como propor uma formação continuada humanizada com enfoque ontológico tendo a complexidade e a transdisciplinaridade como uma orientação para a ação formativa? A situação fez com que o trabalho do professor fosse afetado pelo isolamento social ocasionado pela pandemia do Covid-19, compreendemos que este é um momento de resiliência, reestruturação em nossas práticas pedagógicas e, porque não em nossas formações continuadas? A situação fez com que o trabalho do professor fosse abalado pelo isolamento social devido à pandemia do Covid-19, portanto, a Secretaria Municipal de Educação – Semed compreende que este é um momento de resiliência e reestruturação nas práticas pedagógicas dos professores.

O município de Palmas –TO, através do decreto de nº 1.856 de 14 de março de 2020, decretou situação de emergência em saúde pública, suspendendo as aulas municipais para prevenir a contaminação com o Coronavírus. Deste período até julho, tudo esteve muito incerto e confuso. Desde o início da pandemia, foi montado um comitê de crise na Secretária Municipal de Ensino - Semed para discutir e dialogar sobre quais os passos e caminhos a serem seguidos a partir daquele momento. Com a previsão da retomada das aulas, a Semed elaborou o Plano de Ação de Retomada das Atividades Pedagógicas em que o Conselho Nacional de Educação – CNE autorizou a realização de atividades a distância na modalidade Ensino Fundamental. A partir da decisão do CNE, a Secretaria Municipal de Educação - Semed inicia um processo de formação continuada com o objetivo de preparar a equipe de professores para retomada das aulas no contexto da pandemia.

De início, uma equipe de professores de diferentes escolas e técnicos da própria Semed ficaram responsáveis por preparar as atividades que seriam enviadas para os alunos via plataforma ou impressos e entregues às famílias que não têm acesso à plataforma por falta de internet. Neste contexto, observa-se que a preocupação da Semed era com o retorno às aulas, colocando em primeiro lugar o aluno, o professor de certa maneira ficou em segundo plano, já que no período de três meses (março a junho de dois mil e vinte) não houve um projeto de formação que contemplasse a modalidade remota para os professores em exercício.

Somente em julho de 2020, quando é anunciado o Plano de Retomada das Atividades Pedagógicas, que se iniciam as formações continuadas de maneira não atrativa baseadas nos mesmos princípios tais como: não oportunidade de diálogo, fora do contexto escolar de cada professor, desconsiderando suas experiências e realidade. A previsão de retomada era para o dia três de agosto, mas, devido ao grande número de contaminados com o vírus da Covid-19 no município, a Semed recua e decide retomar apenas dia nove de setembro de 2020. O Estado do Tocantins por meio do decreto nº 6.128

de 31 de julho de 2020 decreta que é mantida a suspensão das atividades educacionais em estabelecimentos de ensino com sede no Estado do Tocantins, até 31 de agosto de 2020.

A Semed ofereceu cursos de formação por áreas de formação, para as aulas remotas foram feitos convites para os professores que se achavam aptos a gravar as aulas. Ao socializar as gravações, os reflexos de má-formação não demoraram dar sinal, logo nas primeiras semanas, os professores sem muito preparo para agravação das aulas desistiram e a Semed teve que repensar o projeto de gravação de conteúdo. Aqueles professores que permaneceram nas escolas ficaram responsáveis por acompanhar os alunos nas atividades *online*, como também o acompanhamento da entrega e correção do material impresso, tirando dúvidas e elaborando atividades para serem postadas na plataforma.

Mais uma vez o tempo vem revelando a racionalidade técnica presente nas formações, mesmo criticando severamente o paradigma tradicional, os técnicos responsáveis por alimentar a plataforma ao receberem o material produzido pelos professores fazem severas críticas em relação aos conteúdos e a forma como estão sendo elaborados e resolvem oferecer formações que apresentem as técnicas necessárias para essa elaboração, ou seja, receitas prontas, aí vemos que, novamente, as formações retomam ao tecnicismo que privilegia o produto no caso das atividade e não o processo ou quem está por trás dele, traz receitas prontas, modelos a serem seguidos e, ainda, alerta que não devemos fugir do padrão se queremos uma educação de qualidade.

#### 4. CONSIDERAÇÕES

A crítica à racionalidade técnica e instrumental que orientou e serviu de referência para a educação e socialização do conhecimento científico, em geral e, para a formação dos professores em particular, durante grande parte do século XX, tanto nos países europeus como americanos, gerou uma série de estudos e pesquisas que têm procurado superar a relação linear entre o conhecimento-científico e a prática no contexto escolar.

A racionalidade técnica que consiste em reduzir a realidade e os fenômenos educativos a um único pensamento, fragmentado, lógico, mecanicista que o torna incapaz de, por si só, compreender a complexidade e multidimensionalidade desta mesma realidade, já não consegue dialogar com os problemas dos dias atuais.

Estamos diante do desafio de superar concepções que não dão mais conta do processo educativo do qual fazemos parte, é preciso um pensar complexo e transdisciplinar para trilhar outros caminhos de conceber e desenvolver a aprendizagem do professor.

Formar professor na perspectiva do pensamento complexo e transdisciplinar significa abrir caminhos para o exercício profissional compartilhado, dinâmico e permanente, ressignificando a visão de ser e de estar na profissão, assim como a maneira de agir, pensar e interagir.

Refletindo sobre a organização da formação continuada do município de Palmas, observamos que o município está à frente se tratando de ferramentas para o professor desenvolver suas práticas, visto que as aulas estão sendo ofertada através de um canal de TV, uma plataforma digital e canal do youtube, mas, infelizmente, ainda continua alicerçada em uma lógica tradicionalista que precisa ser rompida como Moraes alerta, “[...] necessita-se também refletir sobre o enfoque tradicional que



subsidiar os trabalhos de formação docente, que, com todos os seus vícios e estratégias, reproduzem um modelo de ensino de natureza tradicional” (MORAES, 2010, p. 176).

A formação que contempla a complexidade e a transdisciplinaridade busca a superação do ensino conservador, ficou evidente na descrição dos alunos que a prática educativa, nessa perspectiva, precisa refletir sobre a necessidade de contrapor a educação mecanicista que visa apenas a reprodução, ou seja, o produto, trilhando novos caminhos rumo à pedagogia da complexidade em que o professor deixa de ser um facilitador e passa a ser um mediador no processo de aprendizagem (BEHRENS, 2005).

A transdisciplinaridade abriga um nível de integração, interconexão e inter-relacionamento disciplinar tomando como base o pensamento complexo. Assim, existe um longo caminho a seguir na formação de professores que acolha a transdisciplinaridade e a complexidade como princípio guia dessa formação.

Neste sentido, a formação continuada do município de Palmas para atender as exigências do século XXI, especificamente no contexto de pandemia, requer um novo pensar fundamentado em outras bases que se constitui como sistema aberto, prioriza a relação dialógica como central nas vivências humanas, caminhando para religação dos saberes, ou seja, uma formação alicerçada na complexidade e na transdisciplinaridade, em que o professor ultrapassa seu papel autoritário para se tornar um investigador, um pesquisador do conhecimento crítico e reflexivo, e o aluno precisa ultrapassar o papel de passivo, de escutar, ler, decorar e tornar-se crítico, criativo, pesquisador atuante, para produzir conhecimento.

## 5. REFERÊNCIAS

BEHRENS, M.A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2005.

BEHRENS, Marilda. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 5 ed. Petrópolis, RJ: vozes, 2011.

CARVALHO, José Maurício. **História da filosofia e tradições culturais**: um diálogo com Joaquim de Carvalho. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

COLOM, Antoni J. **A (des)construção do conhecimento pedagógico**: novas perspectivas para a educação. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 16 ed. Campinas, SP: Papirus, 1997.

MORAES, Maria Cândida. **Pensamento eco-sistêmico**: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORAES, M. C.; TORRES, S. **Pesquisando a partir do pensamento complexo**: elementos para uma metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico. Educação, Porto Alegre, v. 29, n. 58, p. 145-172, 2006.

MORAES, M. C. **Ecologia dos saberes**: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo: Antakarana/WHH – Willis Harman House, 2008.

MORAES, M. C.; VALENTE, J. A. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?** São Paulo: Paulus, 2008.

MORAES, Maria Cândida; NAVAS, Juan Miguel Batalloso (Orgs.). **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: teoria e prática docente.** Rio de Janeiro: Walk, 2010.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez: Brasília, D.F. UNESCO, 2000.

MORIN, Edgar. **Educar na era planetária.** O pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

MORIN, E. **Cabeça bem feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 2006.

MORIN, Edgar. **O meu caminho.** Entrevista com Djénane Karih Tager. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** 4.ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2011.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade.** São Paulo: Triom. 1999.

PINEAU, G.; PATRICK, P. **Trandisciplinarité et formation.** Paris: L'Harmattan, 2005.

PINEAU, Gaston. **Temporalidade na formação:** rumo a novos sincronizadores. Trad. Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Trion, 2003.

SOMMERNAN, A. **Formação e transdisciplinaridade:** uma pesquisa sobre emergências formativas do CETRANS. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Nova Lisboa e à Université François Rabelais de Tours. Lisboa: 2003. Disponível em: <https://run.unl.pt/handle/10362/400>. Acesso em: 20 set. 2006.

TORRE, S. DE LA; BARRIOS, O. **Curso de formação de educadores:** estratégias didáticas inovadoras. São Paulo: Madras, 2002.