

**FORMAÇÃO DOCENTE ON-LINE À LUZ DO PARADIGMA DA COMPLEXIDADE**  
**ENTRENAMIENTO DE ENSEÑANZA EN LÍNEA A LA LUZ DEL PARADIGMA DE**  
**COMPLEJIDAD**

**ONLINE TEACHING TRAINING IN THE LIGHT OF THE COMPLEXITY PARADIGM**

Tatiana Laiz Freitas da Fonseca OLIVEIRA<sup>1</sup>  
Marilda Aparecida BEHRENS<sup>2</sup>  
Edna Liz PRIGOL<sup>3</sup>

**RESUMO:** A mudança paradigmática subsidiada pela teoria da complexidade de Morin (2000) pode alicerçar uma educação que venha a atender aos anseios exigidos na docência em diferentes níveis de ensino. A visão da complexidade projeta-se em *Sete saberes necessários para a educação no século XX* (MORIN, 2000). Nesta pesquisa, optou-se por analisar as contribuições apresentadas pelos professores envolvidos no que se refere ao terceiro saber – ensinar a condição humana. A investigação partiu da proposição de uma formação *on-line*, realizada pelo grupo de pesquisa, sobre o desenvolvimento do pensamento complexo na formação docente. A metodologia de abordagem qualitativa, do tipo pesquisa-ação, contou com a participação de 25 professores de Matemática, por meio da oferta de um curso de formação pedagógica *on-line*, estruturado em sete módulos sobre os sete saberes. Elegeu-se como problema: quais são as contribuições dos professores participantes do curso *on-line* estruturado nos sete saberes para a educação do futuro, de Edgar Morin? Como objetivo geral buscamos: Identificar os construtos dos participantes do curso sobre os Sete Saberes de Edgar Morin com foco no terceiro saber “Ensinar a condição humana”, para buscar a superação da visão conservadora na docência. As contribuições dos professores participantes, a partir de seus conhecimentos, suas experiências docentes e participação no curso *on-line*, permitiram verificar a pertinência da mudança paradigmática na docência e que se torna necessário ampliar espaços para as reflexões dos professores em processos de formação continuada sobre o pensamento complexo e sobre a aceitação de ensinar a condição humana no meio educacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Paradigma da complexidade. Formação docente *on-line*. Ensinar a condição humana.

**RESUMEN:** *El cambio paradigmático subsidiado por la teoría de la complejidad de Morin (2000) puede apoyar una educación que satisfaga los deseos requeridos en la enseñanza en diferentes niveles de educación. La visión de la complejidad se proyecta en "Sete*

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba – PR – Brasil. Professora e Técnica da Secretaria Estadual de Educação do Paraná no Núcleo Regional de Educação de Curitiba. Doutoranda em Educação. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9362-9251>. E-mail: [tatiana-laiz@hotmail.com](mailto:tatiana-laiz@hotmail.com)

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba – PR – Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação e no Curso de Pedagogia. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. Pós-Doutorado (U.PORTO). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3446-2321>. E-mail: [marildaabehrens@gmail.com](mailto:marildaabehrens@gmail.com)

<sup>3</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba – PR – Brasil. Bolsista de Estágio Pós-Doutoral (CAPES). Pós-Doutorado (PUCPR). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7449-6622>. E-mail: [prigoledna@gmail.com](mailto:prigoledna@gmail.com)

conocimientos necesarios para la educación en el siglo XX" (MORIN, 2000). En esta investigación, se decidió analizar las contribuciones presentadas por los docentes involucrados con respecto al tercer conocimiento "enseñanza de la condición humana". La investigación comenzó a partir de la propuesta de una capacitación en línea, realizada por el grupo de investigación, sobre el desarrollo del pensamiento complejo en la capacitación de docentes. La metodología del enfoque cualitativo, del tipo de investigación-acción, contó con la participación de 25 profesores de Matemáticas, a través de la oferta de un curso de capacitación pedagógica en línea, estructurado en siete módulos sobre los siete conocimientos. Elegimos como un problema: ¿cuáles son las contribuciones de los maestros participantes con el curso en línea estructurado en los siete conocimientos de la educación del futuro por Edgar Morin? Como objetivo general buscamos: Identificar los constructos de los participantes del curso sobre los Siete Conocimientos de Edgar Morin con un enfoque en el tercer conocimiento "Enseñar la condición humana", para tratar de superar la visión conservadora en la enseñanza. Las contribuciones de los docentes participantes, en función de sus conocimientos, sus experiencias docentes y su participación en el curso en línea, permitieron identificar la relevancia del cambio paradigmático en la enseñanza y que se hace necesario ampliar los espacios para las reflexiones de los docentes en los procesos de educación continua sobre el tema. Pensamiento complejo y aceptación de la enseñanza de la condición humana en el entorno educativo.

**PALABRAS CLAVE:** Paradigma de la complejidad. Formación docente en línea. Enseñar la condición humana.

**ABSTRACT:** The paradigmatic change subsidized by Morin's Theory of Complexity (2000) may come to support an education that will meet the desires required in teaching at different levels of education. The vision of complexity is projected in "seven knowledge necessary for education in the 20th century" (MORIN, 2000). In this research, it was decided to analyze the contributions presented by the teachers involved with regard to the third knowledge "teaching the human condition". The investigation started from the proposal of an on-line training, carried out by the research group, on the development of complex thinking in teacher training. The qualitative approach methodology, of the action-research type, counted on the participation of 25 Mathematics teachers, through the offer of an on-line pedagogical training course, structured in seven modules on the seven knowledges. We chose as a problem: what are the contributions of participating teachers with the on-line course structured in the seven Knowledge of Education of the Future by Edgar Morin? Identify the constructs of the participants of the course on the Seven Knowledge of Edgar Morin with a focus on the third knowledge "Teaching the human condition", to seek to overcome the conservative view in teaching. The contributions of the participating teachers, based on their knowledge, their teaching experiences and their participation in the on-line course, made it possible to identify the relevance of the paradigmatic change in teaching and that it becomes necessary to expand spaces for the reflections of teachers in continuing education processes on the subject. complex thinking and the acceptance of teaching the human condition in the educational environment.

**KEYWORDS:** Paradigm of complexity. On-line teacher training. Teach the human condition.

## Introdução

As características da vida na sociedade do século XXI, vivenciadas nos ambientes familiares, públicos e profissionais, foram se transformando no decorrer dos tempos, em função principalmente das inovações tecnológicas, que, segundo Morin (2002), modificaram as relações entre os sujeitos e os objetos, acelerando a comunicação. Hoje, vivencia-se esse avanço, ocasionado pela grande explosão tecnológica presente em todos os segmentos de organização da sociedade, como é o caso da segurança, saúde, educação, serviços, entre outros. Contudo, compreende-se que esse movimento que vem acompanhando a sociedade, a escola e a educação, em sua essência, é fundamentado em um modelo de ciência que, desde o século XVII, reduz o complexo ao simples, separa o que está ligado e projeta sobre a humanidade uma visão mecanicista, reducionista, com foco na visão quantitativa, a qual ignora, em nome da razão, tudo que é subjetivo, afetivo e emocional; seria para o autor a lógica da tradição humana, influenciando e cegando num certo momento histórico as práticas pedagógicas (MORIN, 2002).

À procura de respostas, buscaram-se contribuições que pudessem subsidiar inquietações que caracterizam o momento atual da construção de um novo pensamento para a educação. Com uma abordagem qualitativa, do tipo pesquisa-ação, e com base em alguns artigos, como, por exemplo, *Educação especial: compreendendo a produção do conhecimento com a teoria da complexidade*, de Antonioli e Pavão (2014), e *Reflexões sobre educação na contemporaneidade: certezas, (in)certezas e desafios*, de Lorenzini e Grosch (2017), este texto procura desenhar o percurso que envolveu a investigação sobre os sete saberes para a educação do futuro, propostos por Morin (2001), por meio da elaboração e oferecimento de um curso *on-line* para professores que desejassem investigar a contribuição de Morin (2001) para buscar a mudança de paradigma de sua prática docente.

Com esse desafio posto, investigaram-se as contribuições que os professores participantes desse curso de formação docente *on-line* apresentam para a superação de sua prática pedagógica alicerçada no paradigma conservador da educação. Logo, procurou-se, como objetivo geral, identificar as contribuições/construtos dos professores participantes do curso de formação docente *on-line* sobre os sete saberes de Morin (2001), com foco no terceiro saber – ensinar a condição humana –, visando à superação de uma visão cartesiana e conservadora.

## **Pensamento complexo como base epistemológica na formação docente**

A contemporaneidade encaminha a pensar sobre o desafio da ruptura entre duas culturas, uma das humanidades e outra das científicas, estando esta voltada a uma cultura de especialização, de fragmentação, tendendo a se fechar sobre si, aumentando o fosso, ou seja, o buraco negro entre as duas culturas, “[...] em que se encontra a profunda carência de nossas mentes, de nossa sociedade, de nosso tempo e, em decorrência, de nosso ensino. Elas não perceberam a existência desse buraco negro, porque provêm de um tipo de inteligência que precisa ser reformada” (MORIN, 2000, p. 23).

A cultura baseada no paradigma cartesiano-newtoniano promoveu a divisão, a dualidade, a simplificação, que reduz a realidade e o conhecimento; sendo assim, o pensamento complexo conduz à religação dos diversos saberes em diferentes dimensões da vida, percebendo a complexidade das relações existentes entre as partes e o todo, focalizando as inter-relações entre sujeito e objeto para compreender a dinâmica não linear do processo de ensinar e de aprender.

A visão complexa, segundo Morin (2000), busca enfrentar e se adaptar aos novos problemas, conviver com as alterações, incertezas, transitoriedade dos conhecimentos e situações ambíguas e conflituosas. Para o autor, “[...] o conhecimento é uma navegação que se efetiva num oceano de incertezas envolto a arquipélagos de certezas” (MORIN, 2000, p. 61). É necessário um pensamento que una e não separe, que considere a incerteza, as contradições, a provisoriidade, enfim, a mudança, para que se possa ver a verdadeira realidade, que não é estática e linear, mas considera a subjetividade, os diferentes saberes, a clareza do outro, em uma visão pensada como um todo. Outro desafio da visão da complexidade encontra-se no mundo contemporâneo, de era planetária, como Morin (2000) gosta de identificar, no qual todos os problemas são fundamentais, globalizados, mas se encontra dificuldade de conceber o problema da relação entre o todo e a parte.

A religação implica a reaprendizagem do pensamento, por meio dos princípios ou operadores cognitivos do pensamento complexo, proposto por Morin e Le Mogné (2001), que são apresentados como conceitos, ferramentas ou categorias do pensamento que podem auxiliar na compreensão da complexidade, descortinando outros caminhos e estratégias de ação. Esses operadores requerem entender e acolher pelo menos três princípios: o princípio do circuito recursivo, o princípio dialógico e o princípio hologramático.

O princípio do circuito recursivo ou da auto-organização, que rompe com a causalidade linear, sendo representado pela espiral, vai além da percepção de autorregulagem. Para Morin

(2000, p. 95), “[...] é um circuito gerador em que os produtos e os efeitos são eles mesmos, produtores e causadores daquilo que os produzem”.

O princípio dialógico une dois aspectos ou noções que, em geral, se apresentam excluindo-se reciprocamente, mas que são indissociáveis. Morin (2000, p. 35) caracteriza este princípio citando Heráclito, que há 2.500 anos já afirmava que “[...] viver de morte, viver de vida, paradoxalmente, esta ideia é necessária para afrontar realidades que se apresentam falsamente contraditórias, porém, são conectadas e interligadas”.

O princípio hologramático tem como premissa quase a visão total da informação, pois supera a visão reducionista, que só tem um nível de percepção sobre o conhecimento e o objeto. Esse operador conduz a pensar que “não apenas a parte está no todo, mas o todo está na parte” (MORIN, 2000, p. 65), havendo, assim, a necessidade da reforma paradigmática para o pensamento complexo. No entanto, os princípios que ditam as teorias e discursos ainda são governados por uma natureza de origem paradigmática conservadora, base de um pensamento que deve ser reformado. De acordo com Morin (2000), até o momento, a humanidade foi conduzida a obedecer cegamente a um paradigma de disjunção e redução, fundamentado nas concepções newtoniano-cartesianas.

Nesse contexto, é necessário o ensinamento da condição humana, que consiste no terceiro buraco negro (MORIN, 2000). Propõe-se a reforma de uma inteligência que não privilegie só a ciência, mas toda uma consciência que engloba o todo que rodeia os homens, unindo concentricamente as pátrias, observando as culturas, as diversidades, sentindo-se pertencente a e no planeta, sentindo-se múltiplo nas diversidades e na condição humana (MORIN, 2000). Nesse sentimento de pertencimento a partir da tomada de consciência de quem se é, de onde se surge, tem a educação papel fundamental para que isso seja alcançado. A identidade do ser humano é um tema pouco ensinado. A pergunta central de quem se é, para o autor, tem sempre como resposta, dada pela ciência, que se é apenas um ser cultural, porém o ser humano é físico, místico, psíquico, natural, imaginário, é o que quer ser.

As ciências humanas encontram-se separadas umas das outras; “[...] não somos um espelho do universo, porque ultrapassamos a natureza, todo universo encontra-se contido em nós, o que se desenvolve no exterior estranho a nós, permite conhecermos este universo o qual habitamos” (MORIN, 2000, p. 87), reaprender a própria condição humana, conectar o que foi desconectado da natureza durante todo um processo histórico de dominação e evolução humana, conectar e reaproximar o altruísmo e resiliência à identidade humana, com o intuito de reaprender a conviver com a sua própria existência.

Portanto, o conhecimento da verdadeira complexidade humana só pode ser pensado diante da sua junção, diante do conhecimento da condição humana, o qual não se basta a partir do conhecimento das ciências, mas também com a literatura e o romance, que desempenham um grande papel sobre esse conhecimento. Morin (2000, p. 89) faz refletir sobre o “[...] amor, o ciúme, a mágoa”, sentimentos que as ciências sociais não conseguem enxergar, pois falam da vida, da história humana, sendo fundamentos, enraizados nas concepções complexas do ser humano. Esse é o porquê de se estudar a condição humana na religação dos saberes e das disciplinas.

### **Processo metodológico**

O estudo constitui-se a partir da abordagem da pesquisa qualitativa, que se mostra adequada à problematização proposta, visto que, de acordo com Triviños (2008), o ambiente natural é considerado fonte direta dos dados e o pesquisador, “instrumento-chave”. Segundo o autor, a abordagem qualitativa enfatiza seu caráter descritivo, a preocupação com o processo – e não apenas com os resultados e o produto –, o predomínio da análise indutiva e a busca do significado das construções e inferências dos sujeitos participantes. Ornamentando esse raciocínio, Minayo (2000, p. 22) afirma que a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, com um universo de “[...] significados, motivos, crenças e valores o que corresponde a um espaço mais profundo das relações e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a um produto”.

Na abordagem qualitativa, optou-se pela pesquisa-ação, que na concepção de Thiollent (1997) consiste em integrar a pesquisa e ação em um único movimento, no qual os autores do processo são participantes junto aos pesquisadores para elucidar a realidade em que estão inseridos, identificando problemas comuns aos grupos, buscando soluções em situações da vida, produzindo simultaneamente soluções para problemas reais.

Esta pesquisa teve o envolvimento dos pesquisadores do grupo Paradigmas Educacionais e a Formação de Professores (PEFOP) na construção do curso e na mediação durante a realização das atividades, por meio de fóruns, com os professores participantes num caminho de estudo, reflexão e construção de conhecimentos. Os dados levantados foram trabalhados a partir do curso *on-line*, denominado “Formação de professores para uma prática inovadora”, que investigou a prática pedagógica dos professores universitários, no primeiro semestre de 2018. Como objetivo geral, buscou-se identificar as contribuições/construtos dos professores participantes do curso de formação docente *on-line* sobre os sete saberes de Morin

(2001), com foco no terceiro saber – ensinar a condição humana –, visando à superação da visão conservadora na docência.

### Descrição do curso

Para a elaboração do processo de formação continuada *on-line*, partiu-se da visão de Morin (2001) apresentada em seu livro *Os sete saberes necessários para a educação do futuro*. Realizado pelo grupo de pesquisa PEFOP, teve como objetivo buscar os indicadores necessários para uma formação pedagógica *on-line*, buscando uma nova concepção paradigmática na docência. O curso foi estruturado por módulos, totalizando sete, um para cada saber.

O primeiro abordou as cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão. Segundo o autor, trata-se de uma tradução seguida de uma reconstrução, pois, mesmo que o ensino tenha como função primordial ensinar o conhecimento, cujo significado nunca foi dito, tampouco sua importância. O que as pessoas acreditavam ser um conhecimento verdadeiro e certo no século passado, segundo Morin (2001), eram apenas ilusões, sendo o erro e a ilusão problemas pontuais do conhecimento.

O segundo módulo tratou dos princípios do conhecimento pertinente. Para Morin (2001), um conhecimento não é pertinente só porque contém uma enorme quantidade de informações; o problema não está na quantidade de informações e, sim, na organização e seleção dessas informações, as quais serão transformadas em conhecimento. Portanto, o conhecimento pertinente está fundamentado numa atitude de situar a informação num contexto global, geográfico e histórico.

Em *Ensinar a condição humana*, terceiro módulo e objeto deste trabalho, o autor procura deixar clara a importância de estudar a condição humana na relação dos saberes e das disciplinas.

O quarto módulo (*Ensinar a identidade terrena*) referiu-se à importância de ensinar aos estudantes a necessidade de respeitar a identidade terrena, com a ideia de reconstruir a Terra, o planeta, com um olhar para a sustentabilidade, estimulando gerações futuras ao respeito e ao conhecimento do lugar onde se habita.

Em relação ao quinto módulo (*Enfrentar as incertezas*), para o autor, vive-se num mundo racionalista, em que se é forçado pela ciência moderna a negociar com a incerteza, tornando-se necessário ensinar os fundamentos das incertezas, tendo como uma das maiores conquistas da consciência humana a conquista do desconhecido.

Ensinar a compreensão humana, sexto módulo, conforme Morin (2001), tem como objetivo a tomada de consciência da expansão de todo um movimento histórico, pois vive-se sem compreender o que já se viveu; não se pode compreender esse momento acelerado, sem confrontá-lo com o destino a partir de uma visão que une e não separa.

A ética do gênero humano, étimo e último módulo, segundo o autor, refere-se à “antropoética”, ou seja, à ética do gênero humano, que precisa ser reintroduzida nas escolas e sustentada por três princípios: o indivíduo, a sociedade e a espécie (MORIN, 2001).

Ao acessar o curso, o professor tinha a oportunidade de se apresentar, pelo *link* Apresentação e Socialização, descrevendo sua formação, disciplina (s) em que atua, tempo de docência, área de atuação e expectativas para o curso. Após a apresentação, o docente acessava o *link* Estudo de Caso, sendo levado a refletir sobre um *case* envolvendo seu meio escolar, seu dia a dia. Ao fazer essa reflexão, o docente era conduzido para a atividade ponto de partida, visando a socializar, compartilhar seu entendimento com os demais participantes sobre o *case* proposto, levando todos a um grande compartilhamento de pontos de vista.

Antes desse momento, o professor tinha a oportunidade de acessar um *link* com material de apoio sobre os setes saberes. Na sequência, era levado a outro *link*, a Prática na Prática, em que era instigado a refletir à luz do pensamento complexo, fazendo uma conexão com o *case* e o saber referente ao módulo. Para finalizar o curso, era levado ao *link* Pensamento Complexo na Prática Pedagógica, em que tinha a oportunidade de refletir discorrer de que forma o curso contribuiu para com seus futuros trabalhos docentes, sua forma de organização, e até mesmo reformular seu planejamento metodológico após ter contato com o pensamento complexo.

A Figura 1, retirada do *site* do curso, mostra graficamente a estrutura dos módulos.

**Figura 1** – Composição dos módulos



Fonte: Paradigmas Educacionais na Formação de Professores – PEFOP (2018)



## Caracterização dos professores participantes do curso *on-line*

Este artigo apresenta as contribuições dos professores participantes, relacionando suas práticas pedagógicas com o terceiro saber proposto por Morin (2001): ensinar a condição humana e seus possíveis avanços. As atividades de reflexão, de discussão e de elaboração de propostas ocorreram no mês de abril, com um total de 25 professores de Matemática de diferentes regiões do Brasil e de Portugal.

Refletir sobre como ensinar a condição humana na formação do professor em cursos *on-line* é fundamental para subsidiar a prática pedagógica na contemporaneidade, conscientizando sobre a necessidade de uma tomada de decisão quanto a possíveis mudanças paradigmáticas na ação docente do professor do século XXI.

Com a finalidade de análise, buscou-se ler, refletir e categorizar as contribuições dos participantes apresentadas por meio de pequenos textos, em resposta a cada uma das atividades propostas no terceiro módulo. Para salvaguardar o anonimato, apresentam-se os professores participantes por letras e números.

Foram solicitadas aos participantes informações a respeito de sua formação, que geralmente está direcionada para o desenvolvimento e aperfeiçoamento, ou seja, a formação continuada, que oportuniza refletir sobre sua prática, trocar experiências com outros professores e profissionais e se aproximar de novas teorias, como afirma Morin (2000, p. 192), “[...] para pensarmos nos conceitos sem nunca dá-los por concluídos, para quebrarmos as esferas fechadas, para estabelecemos as articulações entre o que foi separado, para tentarmos compreender a multidimensionalidade”. Na Tabela 1, apresenta-se que cinco professores tinham formação *lato sensu* e quatro, *stricto sensu* (mestrado), somando 36% dos docentes.

**Tabela 1** – Caracterização da formação continuada.

FORMAÇÃO CONTINUADA	PROFESSORES	
	QUANTIDADE	PERCENTUAL
SEM FORMAÇÃO CONTINUADA	2	8,00%
ESPECIALISTA	5	20,00%
MESTRE	4	16,00%
DOUTOR	0	0,00%
NÃO COMENTARAM	14	56,00%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: elaborada pelas autoras

## Discussão e análise dos dados

Para análise, são utilizadas informações e dados das atividades realizadas no terceiro módulo do curso *on-line*.

A atividade denominada Leitura do Estudo de Caso (Quadro 1) relatava sobre um professor do ensino médio que lecionava na Educação de Jovens e Adultos (EJA), modalidade de ensino voltada para estudantes que não tiveram a oportunidade, por qualquer motivo, de ingresso ao ensino regular, estando fora da idade e série. A EJA, amparada pela Lei nº 9.394/1996, tem como um de seus muitos objetivos adequar idade à série e questões sociais, como a exclusão, podendo acarretar na marginalização desses discentes. Nesse contexto, os professores devem procurar estratégias de ensino que requerem diferentes encaminhamentos, pois trabalham com alunos acima de 16 anos, sem limite máximo de idade, muitas vezes tendo desafios diários de difícil decisão.

### Quadro 1 – Texto do estudo de caso

Um professor do Ensino Médio que leciona na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), planejou a sua disciplina semanal, conforme as especificidades do nível e da modalidade deste ensino e de acordo com a realidade de uma turma de 20 alunos, todos adultos, com idade acima de 18 anos, em condições culturais e sociais diferenciadas, tais como: donas de casa, atendente de supermercado, balconistas em lojas do comércio, funcionários em serviços domésticos, entre outros, todos trabalhadores.

Esta modalidade de ensino, requer estratégias e atividades de um calendário próprio que determina que o conteúdo dos três anos do Ensino Médio, seja ofertado em aproximadamente 4 meses, tempo em que os alunos normalmente convivem por 3 horas aulas diárias, por 5 dias da semana.

No início das aulas, o professor foi informado por uma das alunas, de que ela própria, cumpria pena em regime semiaberto, com medida restritiva, que a obrigava a utilizar a tornozeleira eletrônica. A gestora da instituição e a equipe pedagógica não haviam comunicado o professor sobre a condição de matrícula da aluna, situação que costuma ocorrer com regularidade nas escolas da EJA.

Preocupado de que os outros alunos da turma, pudessem vir a saber sobre a condição de apenada da aluna e, com isso, surgissem rumores, comentários ou situações constrangedoras que envolvessem a mesma, o professor optou por conduzir suas práticas pedagógicas com a mesma naturalidade dos outros períodos letivos, nos quais não tinha um aluno apenado em sua turma.

Fonte: Paradigmas Educacionais na Formação de Professores – PEFOP (2018)

Na sequência, foi disponibilizada a atividade Ponto de Partida, em que o participante era levado a refletir sobre o *case*, para dar a sua opinião, considerando suas vivências, experiências e conhecimentos, com a seguinte atribuição: Analisando o *case* descrito anteriormente, convidamos você a imaginar-se no lugar dos sujeitos: professor, alunos e aluna apenada e compartilhar suas reflexões no campo dos comentários. Colocando-se no lugar do outro, esse seria o momento de o participante exercitar o pensamento complexo e ampliar sua compreensão do significado de ser humano. Esta atividade permitiu identificar nas respostas dos participantes que parte deles tem como prioridade o olhar diferenciado e o acolhimento do

discente, necessidades essenciais para uma geração fragilizada que tem o direito e acesso a uma educação mais humana, como pode ser observado no depoimento a seguir:

*A EJA exige propostas específicas e um olhar diferenciado para atender aos educandos dessa modalidade de ensino. Sabe-se que a educação é direito de todos e deve ser assegurada a matrícula a jovens que cumprem medidas socioeducativas, sem embaraço e sem discriminação, isto é assegurado pelo ECA. A aluna citada no Estudo, se encontra fragilizada e sofre preconceito pela sua situação. É papel de toda comunidade escolar acolher essa demanda de adolescentes que a cada dia está maior, e enfrentar os desafios que a situação provoca. A atitude de todos na escola dever ser a de acolhimento (PROFESSOR A, 2018).*

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, presente na Constituição de 1988, apresenta como direito de todos e dever do Estado e da família a educação. Partindo dessa premissa, a educação não deve ser negada a nenhum cidadão, independentemente das suas condições sociais, cognitivas, psicológicas, sendo, assim, obrigação de todos proporcionar a educação e o acolhimento desse aluno que já passou por muitos desafios, como a diferença entre a idade e a série.

Após a análise, foi possível identificar, no item Ponto de Partida, contribuições que ficaram latentes nas entrelinhas, tais como: a educação é um direito de todos e para todos, proposta de ensino com flexibilização do currículo, prática pedagógica diferenciada do professor, afeto, convivência marcada pelo diálogo e reflexão, acolhimento e olhar diferenciado ao discente.

No quarto momento do módulo, Prática na Prática, o participante, após estudo realizado com o material disponibilizado, foi levado a refletir, compartilhar e discutir com seus colegas sobre duas perguntas (Quadro 2), uma relacionada às decisões, muitas vezes influenciadas por fatores diários, como os sociais, humanos, emocionais, entre outros, e outra sobre a contribuição para uma formação que priorize o equilíbrio entre os fatores externos e internos ao ser humano, de forma que um não prevaleça sobre o outro.

#### **Quadro 2 – Prática na Prática – perguntas reflexivas**

##### **Perguntas reflexivas**

1. Considerando o que foi aprendido até aqui sobre o 3º saber (Ensinar a condição humana), de que forma as nossas decisões diárias, perante situações que envolvem diferentes fatores (sociais, humanos, emocionais, econômicos...) são influenciadas pelo modelo de formação que recebemos na escola ou na universidade?
2. De que forma, nós, educadores podemos contribuir para uma formação integral que priorize o equilíbrio entre os fatores sociais, humanos, emocionais, econômicos, não havendo prevalência e/ou prejuízos de um sobre os demais?

Fonte: Paradigmas Educacionais na Formação de Professores – PEFOP (2018)

Ao realizar a análise de conteúdo a partir da colaboração dos professores participantes, destacaram-se duas categorias: (i) pensar no ensino de forma transdisciplinar e o aluno, o humano, na sua multidimensionalidade; (ii) repensar a prática pedagógica oriunda de uma educação cartesiana. Ressalta-se a seguinte colaboração:

*Com certeza somos influenciados pelo modelo que recebemos, observando a maioria das experiências, vejo que estou recebendo uma formação um tanto quanto evoluída, com metodologia dinâmica, usos de tecnologias e diversas formas de ensinar. Ainda assim, a muito o que aprimorar. Os educadores devem ter uma visão ampliada para a educação integral, que reconhece o aluno como um todo, não um ser fragmentado, desenvolvendo-o de forma completa, em sua totalidade (PROFESSOR B, 2018).*

Os professores destacaram a importância de uma prática transdisciplinar, que ultrapasse todas as dimensões de uma prática pedagógica conteudista, fragmentada, na educação do discente como ponto principal para trilhar e construir uma educação mais humana, com um olhar de acolhimento, de amorosidade, pontos necessários para a construção do ensino-aprendizagem ou do saber, conforme Moraes (2012). Nesse sentido, traz a seguinte contribuição:

*Nosso viver em sociedade foi diretamente influenciado por nossa formação acadêmica, pois na escola somos avaliados pelo que sabemos, por notas e avaliações, em nosso cotidiano somos avaliados e medidos constantemente e cada ato que realizamos é pensado dentro de uma rotina diária de convivência social, pode-se observar isso de acordo com o comportamento de diferentes grupos no meio social. Nós como educadores precisamos tornar nossos educandos seres preparados para viver em sociedade, mas, porém, não como simples expectadores que aguardam as mudanças, mas sim como seres críticos e participativos que provocam a mudança. Pensar no ser humano como um ser completo é pensar no ensino de forma ampla e compartilhada (PROFESSOR C, 2018).*

Por fim, na atividade Pensamento Complexo na Prática Pedagógica, o professor participante foi levado a refletir e relatar as possíveis influências e contribuições do terceiro módulo para sua prática pedagógica, com base no pensamento complexo.

Identificou-se mais de uma categoria a partir das colaborações dos professores participantes, incluindo a inovação na prática pedagógica do professor com uma metodologia à luz do paradigma da complexidade, com ações e sentimentos necessários para uma educação emergente. Segundo os professores, o processo de construção do ensino, da aprendizagem, deve ser caminhado por todos; ao realizar esse processo de união, descartando a fragmentação, a objetividade racional, constrói-se um caminho possível do processo de ensino-aprendizagem. Dos depoimentos relacionados a esse saber, selecionou-se:

*A cooperação e a realidade cultural na qual os educandos estão inseridos devem inovar nossa prática pedagógica a partir da valorização da diversidade. Devido à importância dos relacionamentos culturais devemos repensar o nosso conceito de relações, pondo o ser humano no mundo a partir do contexto multidimensional. Destaco alguns pontos referentes a este saber (Ensinar a condição humana), quanto à inovação curricular, para adequar o trabalho docente: Programas educacionais que conjuguem os saberes concebendo o ser humano como unidade complexa (PROFESSOR D, 2018).*

A segunda categoria está relacionada a conectar as diversas disciplinas, ir além, transcender o processo de construção do ensino-aprendizagem. Tem-se aqui o abrir das gaiolas epistemológicas dos professores, o qual, segundo Moraes (2012), é a chave para que a educação seja vista com novas ideias, novos conceitos e entendimentos, com vistas a transcender as práticas pedagógicas para uma educação transformadora, com um pensamento complexo, ensinando mais que conteúdos, ou seja, a compreensão do humano a partir de sua condição de pertencimento a uma sociedade complexa.

### **Considerações finais**

O objetivo geral desta pesquisa era identificar as contribuições ou construtos dos professores participantes do curso de formação docente *on-line* sobre os sete saberes de Morin (2001), com foco no terceiro saber – ensinar a condição humana –, com o intuito de superar uma prática pedagógica conservadora e tradicional.

A partir do módulo sobre esse saber, percebeu-se que o entendimento para os professores foca na necessidade de romper com o pensamento conservador, reducionista e simplificador. Dessa maneira, um caminho seria olhar para a teoria da complexidade como pilar epistemológico e metodológico. Trata-se de religar os saberes, formando um elo com tudo que foi fragmentado. Assim, acreditar-se na incompletude e na incerteza de todo o conhecimento, em prol do ser humano. Esse é um princípio do pensamento complexo fundamental para um novo ensinar e ensinar a aprender, visando à condição humana.

Com a participação e o acompanhamento do curso de formação pedagógica *on-line*, também foi possível perceber que os professores estão cada vez mais conscientes de que necessitam refletir a condição humana em suas práticas pedagógicas, sob um olhar mais colaborativo de aceitação do outro, de acolhimento, de uma prática pedagógica mais humana.

Diante de todas as reflexões dialogadas pelos professores participantes, ficou claro que é preciso aprofundar os estudos com base no paradigma da complexidade, com uma metodologia que tenha olhar diferenciado para o discente, maior acolhimento por parte dos

professores, da comunidade, de toda uma sociedade. Trata-se de pensar no ensino e no aluno de forma transdisciplinar, na sua multidimensionalidade, fazer com que o professor repense a sua prática pedagógica de forma que venha a inovar, conectar as diversas disciplinas, tecer e compartilhar conhecimentos com os estudantes e com os demais profissionais.

## REFERÊNCIAS

- ANTONIOLI, C.; PAVÃO, S. M. O. Educação especial: compreendendo a produção do conhecimento com a teoria da complexidade. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 9, n. 4, p. 770-781, 2014.
- LORENZINI, V. P.; GROSCH, M. S. Reflexões sobre educação na contemporaneidade: certezas, (in)certezas e desafios. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. 2, p. 1037-1055, 2017.
- MINAYO, M. C. S. **Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- MORAES, M. C. **Os sete saberes necessários para a educação do futuro**. Rio de Janeiro, 2012.
- MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo, 2000.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo, 2001.
- MORIN, E; LE MOGNÉ, J. L. **A inteligência da complexidade**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- PARADIGMAS EDUCACIONAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES-PEFOP. **Curso online Formação de Professores para uma Prática Inovadora**. Sete saberes necessário para educação do futuro. Grupo de pesquisa PEFOP. Disponível em: <https://www.pefop.com.br/divulgacao-formacao-de-professores-para-uma-pratica-inovadora/>. Acesso em: 6 mar. 2018.
- THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo, 1997.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, 2008.

### **Como referenciar este artigo**

OLIVEIRA, T. L. F. da F.; BEHRENS, M. A.; PRIGOL, E. L. Formação docente on-line à luz do paradigma da complexidade. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 1888-1902, out./dez. 2020. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i4.13065>

**Submetido em:** 25/10/2019

**Revisões requeridas em:** 20/02/2020

**Aprovado em:** 30/04/2020

**Publicado em:** 30/08/2020