

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DESAFIOS E POSSIBILIDADES DO PENSAR COMPLEXO NA DOCÊNCIA TRANSDISCIPLINAR

Marlene Barbosa de Freitas Reis (UEG, e-mail: [marlenebfreis@hotmail.com](mailto:marlenebfreis@hotmail.com)); Nilce Fátima Morais (UEG, e-mail: [nifamor61@gmail.com](mailto:nifamor61@gmail.com)); Fabiana Cristina Pessoni Albino (UEG/SEDUCE, e-mail: [fabianapessoni@gmail.com](mailto:fabianapessoni@gmail.com))

Eixo 1: Formação de professores, complexidade e transdisciplinaridade

**Resumo:** Este artigo é resultado de reflexões decorrentes de estudos realizados na especialização em Inter e Transdisciplinaridade na Educação realizado na Universidade Estadual de Goiás. O objetivo deste é evidenciar que um dos grandes desafios da educação na nova era, é a implantação do pensamento complexo nos processos de aprendizagem, considerando os princípios da abordagem Transdisciplinar. As reflexões propostas por esse trabalho apontam para os desafios que abarcam a formação e atuação do docente no ensino superior a partir do diálogo, opiniões e contradições, que permitam a produção de um novo conhecimento pedagógico, bem como, a integração e a troca de experiências necessárias a essa formação. Como procedimento metodológico, realizou-se um levantamento bibliográfico de autores como: Morin (2002; 2010), Petráglia (2012), Moraes (2008), Anastasiou (2003), Morosini (2001) e outros. Em primeiro apresenta-se uma reflexão sobre o pensamento complexo; realiza-se ainda, um questionamento a respeito da atuação do professor universitário frente à proposta transdisciplinar. E, por último, como resultados das reflexões, reforçamos que a formação de professores e a educação têm, sobretudo, que ter compromisso com a paz, com o bem estar dos seres humanos e com a natureza também, gerando assim, valores de consciência ambiental, alteridade e respeito à diversidade cultural.

**Palavras chave:** Educação. Formação de Professor. Complexidade. Transdisciplinaridade.

## Introdução

Este artigo é resultado de reflexões decorrentes do curso de especialização em “Inter e Transdisciplinaridade na Educação” realizado na Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Inhumas. O objetivo foi evidenciar que um dos grandes desafios da educação na nova era, é a implantação do pensamento complexo nos processos de aprendizagem, considerando os princípios da abordagem transdisciplinar. Os pressupostos apresentados neste estudo surgiram em decorrência do nosso interesse enquanto acadêmicas e professora do referido curso em problematizar a abordagem

transdisciplinar e o pensamento complexo, suas possibilidades e desafios na formação de professores.

Nesse sentido, acreditamos que isso implica numa postura sensível, intelectual e transcendental por parte dos docentes que atuam no contexto atual, pois a formação, inicial ou continuada dos mesmos necessita ir além dos conhecimentos específicos da área trabalhada. Assim, este estudo justifica-se por buscar compreender possibilidades de um novo olhar, uma ressignificação dos conhecimentos, bem como, a dimensão emocional própria e de todos os envolvidos no processo professoral, como um todo.

Ao investigar a formação de professores sob a abordagem transdisciplinar, percebemos que professores enfrentam diversos desafios, como por exemplo, a quebra dos paradigmas tradicionais, a falta de espírito de equipe entre os docentes, baixos salários, enfim, fatores que, muitas das vezes, acabam desmotivando-os no exercício da busca por novas práticas. Esses desafios têm sido questionados e discutidos amplamente na área educacional e isso tem gerado mudanças no perfil desse profissional.

Partindo, pois, desta perspectiva, o objetivo desse trabalho, além de provocar reflexão, questionar a formação de professores no século XXI, é também verificar se a teoria da complexidade e a transdisciplinaridade se fazem presentes na prática pedagógica do professor universitário, compreendendo a abordagem transdisciplinar, atitudes que incluem o conhecer, o interagir e o fazer, como pontua Freitas (2010).

O procedimento metodológico utilizado na realização desse estudo é de revisão teórica. Para isso, utilizamos autores como Morin (2002; 2007; 2010), Petráglia (2001), Anastasiou (2003), Moraes (2008), Freitas (2008), dentre outros, e se compõe de quatro momentos.

No primeiro momento, apresentamos reflexões sobre a complexidade de Edgar Morin (2002; 2007; 2010). Em seguida, questionamos em relação à formação e atuação do professor universitário e, por último, o docente universitário atuando sob a perspectiva transdisciplinar e do pensamento complexo.

## **Contextualizando a complexidade**

Para Morin (2002), o pensamento complexo está entrelaçado aos fenômenos da vida, e estes não são tão simples quanto parecem. Neles, estão contidos um emaranhado de informações, e o grande desafio é a busca de poder articular os diversos saberes entre as mais diversas disciplinas e pesquisas.

Nesse sentido, acreditamos que o pensamento simples representa apenas uma parte do pensamento que tenta se apossar da verdade, mas acaba por manipular as informações de forma fragmentada e mutilada. Morin (2007), parte do princípio de que, apesar da ignorância e insistência que alguns estudiosos têm de querer que todas as pesquisas, conceitos e ações sejam sempre exatas, simétricas e rapidamente concluídas. Portanto, faz-se necessário uma nova maneira, um novo olhar para a complexidade que é real e aplicável, no propósito de sensibilizar o homem em todas as suas dimensões, para que se possa dialogar e favorecer o conhecimento mais profundo e de caráter mais humano.

É no cotidiano, na convivência do homem com sua família e com a sociedade, que se exercitam as práticas da complexidade, uma vez que esta se encontra presente na vida do sujeito, desde a sua origem, na figura das diversas pessoas com as quais convivem, nas múltiplas ideias que surgem sempre diante de todos, nas mais diversas situações. Enfim, complexidade é vida, é gente, é tudo que faz parte do mundo.

Pensando nessa perspectiva, nossas reflexões levam ao questionamento de que, se a multidisciplinaridade faz parte da construção e desconstrução da vida como um todo, porque se contentar com uma visão limitada da ciência tradicional e determinista, se é possível resgatar e construir conceitos de autonomia e de sujeito cognoscente, em todas as áreas da vida?

É importante entender que o pensamento complexo e a abordagem transdisciplinar não afastam e nem ignoram a ciência tradicional e nem a ordem e a clareza determinista, mas acredita que esse paradigma seja insuficiente para as pesquisas e práticas contemporâneas. O pensamento complexo não confronta o pensamento simplificado, mas sim, o incorpora e amplia, podendo ser descrito de modo simples reunindo tudo, e ainda assim, distinguindo as partes que se encontram presentes

no *todo*<sup>1</sup>, religando e articulando saberes transdisciplinares. Assim, na intenção de conceituar a complexidade, Morin (2007) parte do significado desta palavra no latim:

[...] a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico (MORIN, 2007, p. 13).

O que notamos e corroboramos neste estudo, é o fato de ser a complexidade um tecido junto, inseparavelmente associado, multiplicando os sentidos do *todo*, mas que, para serem compreendidas não podem se separar. Desse modo, o *todo* e as partes se configuram como uma rede complexa de incertezas do conhecimento, pois ele é Flexível, mutável e, acima de tudo, provisório (MORIN, 2010)

Morin (2010) nos permite acompanhar seu raciocínio por um caminho de múltiplas reflexões do nosso contexto, quando percebemos que fazemos parte desse *todo*. E esse fenômeno, vai muito além da soma das partes e que na medida em que buscamos conhecer o mundo, também estamos conhecendo a nós mesmos e conseqüentemente, evoluindo não só como profissionais, mas também e, principalmente, como seres humanos. Esta é a essência das contribuições de Morin (2010) para pensarmos a formação e a atuação de professores a partir destes princípios.

As reflexões que ora apontamos como fundamentais na construção dos saberes, nos remete à questão da formação, da identidade, vislumbrando a atuação do professor universitário a partir da perspectiva transdisciplinar. Nesse sentido, neste estudo questionamos a atuação do professor universitário em relação a esta nova proposta.

### **Formação de professores: identidade e docência**

Quando se fala em formação de professores, a primeira ideia que nos vem à cabeça é a formação para a docência na Educação Básica (ensino fundamental e ensino médio). Não são muito comuns relatos em que a formação do professor universitário é evidenciada. Tal constatação nos leva a um questionamento acerca das especializações oferecidas pelos cursos de pós-graduação, que visam à melhoria da qualidade do

---

<sup>1</sup> Grifo nosso.

trabalho dos professores universitários, como por exemplo: formação do professor universitário é tarefa de quem? Como esses sujeitos se formam professores? Qual o processo de “aprender” a ser professor? Como é construído o conhecimento pedagógico na docência superior? Esses questionamentos fazem parte das inquietações que movem a docência num processo de constante busca e ressignificações no sentido da responsabilidade da formação de outros professores.

Estas e muitas outras reflexões povoam o pensamento de estudiosos que questionam a docência no ensino superior. Sobre este assunto, Morosini (2001, p. 31) afirma que “ao investigar esse assunto, percebe-se que a pedagogia universitária no Brasil, é exercida por professores que não têm uma identidade única, suas características são extremamente complexas”.

As considerações supracitadas apontam para a inexistência de uma identidade específica, sobretudo nos cursos de pedagogia que vem sendo amplamente questionados sobre sua função. Sendo assim, acreditamos que seja em função desta característica, que cursos de formação continuada se fazem cada dia mais necessários na formação dos professores universitários, pois, a tarefa de ensinar, vai muito além do domínio de conhecimentos específicos.

A educação necessita de reformas urgentes, e de acordo com Morin (2000, p.41), “atualmente, não se sabe ao certo, quais paredes devam ser derrubadas, quais devam ser erguidas, o que de antigo deve permanecer e o que de novo merece espaço”. Nessa afirmação, percebemos o quão complexos se apresentam as possibilidades e os desafios que ele mesmo propõe em seus estudos, quando nos chama para refletir acerca de uma nova maneira de conceber a educação, a partir de um novo olhar. Um olhar mais humano, mais sensível e mais amoroso nas relações que se estabelecem no processo de ensinar e de aprender.

A tarefa de ensinar implica também opções éticas, professores sensíveis e preocupados com os resultados de tudo aquilo que se propõe construir com seus alunos. Acreditamos que essa mudança de paradigma, tão propagada pelos teóricos contemporâneos, representa um grande desafio para os docentes universitários, pois, se espera deles, um envolvimento mais abrangente nos processos de ensino-aprendizagem. Esta tarefa inclui cada vez mais, uma nova forma de olhar, pensar e sentir as suas práticas pedagógicas; algo que supere a visão fragmentada dos saberes, nas quais o

professor apenas repassa e transmite os conhecimentos. Ao contrário, falar de formação de professores nessa perspectiva é pensar uma formação que se centra no diálogo e, portanto, no que é dialógico e que prioriza a ética, a religação de saberes; numa identidade que se constrói de maneira crescente mediante processos recursivos, reflexivos e de auto-eco-organização, continuamente (MORAES, 2010)

Quando se fala de formação de professores, raramente esse assunto se estende para a especificidade da formação do professor universitário, como se esse tipo de formação fosse menos importante, ou mesmo desnecessária. Todavia, uma das críticas mais comuns no que se refere a esses profissionais, diz respeito à falta de didática em suas práticas. Por exemplo, por meio de conversas com alunos de diversas instituições, é comum ouvir que os professores universitários não se importam com o aluno, por vezes se mostram arrogantes e priorizam sempre seus trabalhos de pesquisa (MOROSINI, 2001).

Diante de toda essa problemática, um questionamento que fazemos é: será que tanta exigência de títulos obtidos pelos docentes universitários contribui efetivamente para a qualidade do ensino superior? A esse respeito, nos apoiamos em Moraes (2008, p. 41 ), quando ressalta que

Se faz urgente a necessidade de nos distanciarmos de modelos absolutos, certezas incontestáveis, propondo uma nova maneira de encarar o conhecimento de forma integrada aos contextos, interligando áreas diferentes no desenvolvimento de significados.

As considerações da autora, nos leva à reflexão da necessidade de mais oportunidades de formação continuada para os docentes universitários.

Moraes (2008, p.154 e 155), em suas argumentações ainda reforça a ideia de que “sem um contexto, as coisas perdem o sentido, ou seja, a construção do conhecimento não acontece de forma efetiva, se não englobar sociedade e indivíduos, docentes e discentes”, e esse processo, precisa ocorrer de forma dialógica. Isso significa que o professor universitário precisa estar receptivo às novas ideias, e planos de ação, mesmo que muitas vezes, pareçam contraditórias, porque o essencial mesmo, é que se sinta confortável ao se deparar com as incertezas e diversidades de experiências tão comuns no contexto atual.

Assim, nossas reflexões apontam para a necessidade de mudanças na atuação do professor universitário no sentido de ampliação das capacidades de ações reflexivas frente ao pensamento complexo. É preciso que os professores se posicionem

também de uma maneira mais aberta a desafios e possibilidades. Nesse sentido, apresentamos no próximo item, uma reflexão acerca da atuação docente sob a perspectiva da transdisciplinaridade.

### **Formação de professores sob a perspectiva da complexidade**

Edgar Morin, humanista transdisciplinar, criador do pensamento complexo, nos proporciona reflexões referentes às ciências e à busca das relações entre os diversos saberes com os quais nossos professores precisam pesquisar, fazer conexões, relativizar, enfim, criar conceitos novos, levando em consideração uma nova forma de pensar e sentir o contexto no qual estão inseridos.

Sendo assim, nossos estudos mostram que desenvolver uma ponderação nesta direção, é fundamental na trajetória desses profissionais, para que possam refletir suas práticas pedagógicas na perspectiva transdisciplinar e do pensamento complexo, sem incorrer nos riscos do erro e da ilusão, ou seja, compreender o ato de conhecer como uma reconstrução e não como uma foto estática da realidade, conforme ressalta Morin (2000, p.31).

As considerações de Morin nos levam à reflexão de que se faz necessário que educadores de todos os níveis de ensino, desenvolvam uma atitude mental capaz de abarcar e evidenciar uma visão global, multidimensional dos saberes, se conectem com toda rede de conhecimentos que integram cenários cada vez mais delineados às contradições de uma existência planetária Morin (2000, p.21). Não se trata de romper definitivamente com o paradigma cartesiano, por meio do qual o que vale é a lógica sustentada pela dimensão determinista, mas, de abrir a mente para novas possibilidades com dimensões mais flexíveis no que se refere à construção de conhecimentos, levando sempre em consideração, a condição humana. Desta forma, desenvolver conjuntos de autonomias individuais e de consciência planetária, uma vez que enfrentam problemas semelhantes em todas as áreas da existência.

Sob esta perspectiva, o docente universitário precisa estar atento para questionamentos do tipo: até que ponto estamos vivenciando o que discursamos em salas de aula? Que novos conceitos temos construído a partir de nossas pesquisas?

Sobre tais questionamentos, Moraes (2004), nos chama a atenção para a prática dos valores humanos, como justiça, igualdade e ética. Quando se educa nessa

dimensão, o olhar educativo se torna amoroso, desenvolvendo os alunos para viver a vida e não apenas para ganhar a vida.

Desse modo, acreditamos que é preciso um enfrentamento à tendência produtivista que persiste no sistema educacional contemporâneo. A necessidade de sermos velozes nos leva à produção de conceitos vazios e pouco significativos. Nesse sentido, muitas vezes, são publicadas obras carentes de ineditismo, ou seja, comunicamos sem produzir nenhum efeito sobre quem nos ouve ou lê.

Por essas e outras razões, é que se faz necessário, que docentes universitários trabalhem com formação continuada, com temáticas que priorizem dimensões como imaginário docente, memória educativa, história de vida. Assim sendo, é fundamental que tenham como propostas, outros olhares, outras formas de vida, de comportamento e de relacionamento consigo mesmo e com a coletividade. Isso representa um desafio para esses profissionais. Certamente, vai levar muito tempo ainda, para que se chegue nesse estágio de consciência reflexiva. Todavia, esse fenômeno já vem acontecendo. Acreditamos que estas propostas estão mudando o perfil dos professores que atuam na docência universitária e, muitos, buscam novos paradigmas para redimensionar suas práticas, conforme observamos no decorrer dos encontros na Especialização em Inter e Transdisciplinaridade na Educação e que nos impulsionou a tais reflexões.

Notamos que estão abertos para mudanças paradigmáticas, aceitam desafios, visualizam possibilidades e juntamente com os alunos, chamam a atenção para aquele “ser” que aprende, que atua e que constrói o conhecimento, não apenas na perspectiva racional, mas também em perspectivas mais humanas, nas quais há lugar para a criatividade, talentos, intuição e emoção, “numa atitude que envolve curiosidade, reciprocidade, intuição de possíveis relações existentes entre eventos, coisas, processos e fenômenos, relações que normalmente escapam à observação e ao senso comum”, conforme pontua Moraes (2014, p. 34).

Nesse sentido, já se trabalha na perspectiva transdisciplinar do pensamento complexo, ou seja, incorporando conhecimentos específicos sistematizados, tentando permanentemente resignificar conhecimentos, produzindo sentidos, como afirma Morin (2010, p. 216), “em nossas escolas e universidades, nos ensinaram a compreender as coisas isoladas. Não fomos ensinados a religá-las, e, portanto, a enfrentar nossos problemas fundamentais”, ou seja, não aprendemos a ver um determinado assunto, por

várias óticas, por exemplo: quando estudamos com nossos alunos, sobre as várias disciplinas costumeiras, podemos paralelamente desenvolver um projeto que vá ampliar e não reduzir os conhecimentos que estejam em pauta. Dessa forma, estaremos religando os saberes das disciplinas específicas com o assunto do projeto.

Nessas observações de Morin (2010), fica implícita a necessidade de que é preciso unir saberes científicos aos saberes culturais, para compreender a condição humana do aluno. Porque a educação tem, sobretudo, que ter compromisso com a paz, com o bem estar dos seres humanos e com a natureza também, gerando assim, valores de consciência ambiental, alteridade e respeito à diversidade cultural.

Daí surge também a necessidade de reencantar as estratégias pedagógicas no ensino superior como sugere Prigogine (1991, p.49), pois “o mundo já não é mais monótono, mecânico, o mundo da física clássica, mas, sim do diálogo do respeito à natureza e ao ser humano”.

Acreditamos que o docente universitário é um agente de transformação social e, da mesma forma, a universidade tem a função de favorecer a sociedade com a produção de conhecimentos significativos, senão esses saberes continuarão fragmentados e esquecidos com o tempo, e se tornarão sem sentido para a vida.

Nesta perspectiva, ao educador cabe a tarefa de promover e manter sempre uma posição dialógica, pois, ele será o elo entre o texto, o contexto e ao mesmo tempo produtor, mantendo a integração entre sujeito e objeto, consciente e inconsciente, educando e educador. Assim, dentro desse contexto tão diverso, os professores são também, os responsáveis por promoverem a prática de valores humanos, para a formação de uma sociedade planetária.

A partir daí, o sujeito (educando e educador) aprende a ter um maior comprometimento com tudo o que é diferente dele, adquire a capacidade de se colocar no lugar do outro e, sobretudo, se interessa e se responsabiliza por tudo o que se refere à preservação da natureza, gerando assim autoformação e ecoformação, indo sempre além do conhecimento específico, inserindo em suas práticas, dimensões transdisciplinares.

A autoformação permite ao sujeito conhecer internamente a si mesmo, identificar seus limites e suas potencialidades, para, a partir da relação que estabelece com o outro, compreender as dimensões externas da vida e da natureza. Ao mesmo tempo e de forma articulada e complementar, a ecoformação nos permite reconhecer que “somos cidadãos corresponsáveis pelo destino do nosso corpo, de nossa casa, de

nosso bairro, de nossa comunidade, cidade, País, de nosso Planeta” (PETRÁGLIA, 2014, p. 129).

Sob essa ótica, o assistir ou dar aulas precisa ser substituído pela ação do fazer aulas. “Nesse fazer aulas é que surgem as necessárias formas de atuação do professor com o aluno sobre o objeto de estudo e a definição, escola e efetivação de estratégias diferenciadas que facilitem esse novo fazer”, conforme muito bem nos lembra Anastasiou (2003, p. 36).

Acreditamos que esses e tantos outros relatos sobre este tema, nos leva a analisar o que vem sentindo os docentes do ensino superior em relação ao contexto em que atuam. E, quanto às mudanças na área educacional, elas estarão sempre surgindo, e cabe a esses profissionais, promovê-las. Acreditamos ainda que isso será possível por meio de uma abordagem transdisciplinar de ensino e do pensamento complexo. Mas para que aconteça, não basta ensinar novos valores e novos conceitos, é preciso vivenciá-los, uma vez que ser transdisciplinar implica uma mudança de postura diante das pessoas, das situações que se apresentam em todos os setores da nossa vida.

### **Considerações Finais**

Considerando a abordagem transdisciplinar uma alternativa viável para a transformação da educação e, sendo o professor o principal agente desse processo, diante da complexidade do mundo em que estamos vivendo, faz-se necessário que esse profissional busque e desenvolva novas formas de pensar a educação para atender às novas perspectivas de ensino, que estão a cada dia, mais presentes no contexto acadêmico contemporâneo.

Esse olhar diferenciado para o contexto educativo proporciona um ambiente amigável e acolhedor. Assim sendo, a aprendizagem ocorre de forma espontânea e prazerosa, o que facilita o compartilhamento de experiências de vida, dando ao Ensino Superior, movimentos de caráter conversacional, cujas atividades se direcionam para a criação de situações que gerem sinergia entre as pessoas que ali se encontram, permitindo dessa forma, interações políticas, culturais e espirituais.

Nesse sentido, as reflexões despertadas nesse presente estudo, apontam efetivamente para a necessidade de se reformar o pensamento humano religando saberes, mas sem desconsiderar o sujeito.

Nossos estudos mostram que ser professor na abordagem transdisciplinar e do pensamento complexo, significa ir além das habilidades cognitivas. Assim, quando pesquisamos, quando estudamos, quando nos relacionamos com nossos alunos, entram em ação também, as emoções, motivações, conceitos e valores, o que vão refletir diretamente na postura e práticas cotidianas.

A partir dessa reflexão, surgem para professores e alunos, novos olhares, novos significados, pois, é dessa forma que se passa a utilizar a consciência, colocando em prática valores e conceitos voltados para a dimensão humana, levando o docente a educar para a paz e a sustentabilidade.

Finalizando, algumas indagações de Morin (2002, p. 295) contribuem para pensarmos nas identidades que constituem o professor no seu dia-a-dia: Poderemos praticar a reforma interior que nos tornaria melhores? Poderemos um dia, habitar poeticamente a terra? Será possível salvar a humanidade, realizando-a? Nada está definido, nem o pior.

Assim, nesta necessidade de nos tornarmos melhores e habitar poeticamente e de forma mais amorosa a terra, consideramos que este estudo ampliou nossa condição de respeito à diversidade humana e à busca de novas propostas de ensinar e de aprender.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo; Leonir Passate. **Processo de Ensino na Universidade**. Joinville – SC: UNIVILLE, 2003.

BARRETO, Cláudia S. G; REIS, Marlene Barbosa de Freitas. **Educação inclusiva: do paradigma da igualdade para o paradigma da diversidade**. Rev. Polyphonia, v. 22/1, jan./jun. 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/EDGAR/Downloads/OK%202011%20Revista%20Polyphonia%20ISSN%202236-0514.pdf>. Acesso em: 25/10/2015.

FREITAS, Carla Conti. **Docência Universitária, desafios e possibilidades no ensino superior**. Goiânia: Keops – 2010.

FURTADO, Júlio. Docência e Alteridade. Congresso de Educação Básica: aprendizagem e currículo. 2012. Disponível em:

<file:///C:/Users/EDGAR/Downloads/docencia%20e%20alteridade%20J%3%BAlio%20Furtado.pdf> Acesso em: 25/10/2015.

GADOTTI, Moacir. **Diversidade Cultural e Educação para todos.** Juíz de Fora: Graal - 1992

MORAES, Maria Cândida. **Ecologia dos saberes: Complexidade, Transdisciplinaridade e Educação.** São Paulo: Antakarana / Prolibera, 2008.

MORAES, Maria Cândida; VALENTE, José Armando. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?** São Paulo: Paulus 2008.

MORAES, Maria Cândida. Educação e sustentabilidade: um olhar complexo e transdisciplinar. In: MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique. **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2008.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento Complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2007.

MOROSINI, Marília Costa. **Professor do ensino superior: identidade, docência e Formação,** Brasília: Plano, 2001.

NICOLESCU, Basarab e outros. **Educação e transdisciplinaridade II.** Brasília: UNESCO, 2002.

PETRÁGLIA, Isabel. **Olhar sobre o olhar que olha: complexidade, holística e educação.** Petrópolis: Vozes, 2001.

PETRÁGLIA, Isabel. Entre o esgarçamento e a tessitura. In: MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique. **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. **A nova aliança.** Brasília, UNB, 1991.

-----**Didática Transdisciplinar emergente.** In: SANTOS, Akiko; SUANNO, João Henrique, Marilza Vanessa Rosa. **Didática e formação de professores: Complexidade e transdisciplinaridade.** Florianópolis: Sulina, 2013.