

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
CAMPUS DE CIÊNCIAS SÓCIO-ECONÔMICAS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO
LINGUAGEM E TECNOLOGIAS

COMPREENSÃO DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA TRANSDISCIPLINAR:
REFLEXÕES COM BASE EM CENÁRIO FORMATIVO

REGINA CÉLIA ALVES DA CUNHA

Anápolis- GO

2017

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
CAMPUS DE CIÊNCIAS SÓCIO-ECONÔMICAS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO
LINGUAGEM E TECNOLOGIAS

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: PROCESSOS EDUCATIVOS, LINGUAGEM E
TECNOLOGIAS

COMPREENSÃO DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA TRANSDISCIPLINAR:
REFLEXÕES COM BASE EM CENÁRIO FORMATIVO

REGINA CÉLIA ALVES DA CUNHA

Anápolis- GO

2017

REGINA CÉLIA ALVES DA CUNHA

**COMPREENSÃO DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA TRANSDISCIPLINAR:
REFLEXÕES COM BASE EM CENÁRIO FORMATIVO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologia. Área de concentração: Processos Educativos, Linguagem e Tecnologias. Linha de pesquisa: Educação, Escola e Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. João Henrique Suanno, Ph.D

Anápolis, Abril de 2017.

Ficha catalográfica

C972c

Cunha, Regina Célia Alves da.

Compreensão de uma prática pedagógica transdisciplinar [manuscrito]: reflexões com base em cenário formativo / Regina Célia Alves da Cunha. – 2017.

134f. : il.

Orientador: João Henrique Suanno.

Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias). Universidade Estadual de Goiás, Campus de Ciências Socioeconômicas e Humanas. Anápolis, 2017.

1. Educação. 2. Pedagogia -

Transdisciplinaridade. 3. Formação de professores - Transdisciplinaridade.

4. Dissertações – MIELT – UEG . I. Suanno, João Henrique. II. Título.

Elaborada por Aparecida Marta de Jesus Fernandes
Bibliotecária/UEG/CCSEH
CRB1/2385

FOLHA DE APROVAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA TRANSDISCIPLINAR: REFLEXÕES COM BASE EM CENÁRIO FORMATIVO

Esta dissertação foi considerada aprovada para a obtenção do título de Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias pelo Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás – UEG, em 06 de abril de 2017.

Banca examinadora:

Prof. Dr. João Henrique Suanno, Ph.D (Universidade Estadual de Goiás- UEG)

Orientador(a) / Presidente

Prof. Dr. Dr. Luiz Síveres (Universidade Católica de Brasília- UCB)

Membro externo

Prof. Dr. Raimundo Márcio Mota de Castro (Universidade Estadual de Goiás-UEG)

Membro interno

Prof.^a Dra. Débora Cristina Santos e Silva (Universidade Estadual de Goiás-UEG)

Membro interno.

Anápolis-GO, 06 de abril de 2017.

Dedicatória

Ao meu esposo Fábio Vaz, companheiro de inúmeros momentos, sempre com sua amorosidade e presença na minha vida.

Às mulheres da minha vida, Yohanna Magalhaes, Nayara Magalhaes, Carolina Magalhães e Isadora Magalhaes, filhas, amigas, pessoas que admiro e me trazem muita alegria e suporte para continuar minha caminhada.

Minha mãe, Maria de Fátima (*in memoriam*), exemplo de mulher, mãe dedicada, grande artista, sincera, sensível, amorosa, forte, incentivadora da minha caminhada.

À todos que procuram conhecer sempre.

AGRADECIMENTOS

A Deus.

Minha família, filhas e esposo por estarem sempre presentes, apoiando minha caminhada.

Agradeço ao meu orientador Dr. João Henrique Suanno, Ph.D por ter me escolhido na seleção do mestrado e possibilitar que eu vivenciasse grandes mudanças de autoconhecimento, autocrítica, com uma sabedoria inspiradora sempre. Agradeço por ser um professor/orientador cuidadoso, dedicado, atento, prestativo, amigo, conselheiro, um grande incentivador no meu desenvolvimento intelectual.

À banca examinadora pelas contribuições de cada um, na qualificação e defesa, sempre pertinentes para o aprimoramento do trabalho, com olhar atento e crítico. Meu reconhecimento às contribuições do Prof. Dr. João Henrique Suanno- UEG, Prof. Dr. Luiz Síveres-UCB, Prof. Dr. Raimundo Márcio Mota de Castro-UEG e Profa. Dra. Débora Cristina Santos e Silva-UEG.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias-IELT que contribuíram com o meu desenvolvimento intelectual.

À professora Dra. Marilza Vanessa Rosa Suanno pelo carinho, disposição e contribuições riquíssimas para o estudo.

Aos professores e especialmente a diretora do Campus Inhumas da Universidade Estadual de Goiás, Dra. Carla Conti, a receptividade, abertura, atenção com a pesquisa.

À professora Dra. Mirza Seabra Toshi por vivências e discussões significativas como bolsista do seu projeto, agradecendo também à CAPES.

À professora Maria Freire pelo apoio e disponibilidade na correção textual desta pesquisa.

Ao programa de bolsas da UEG, pela oportunidade ofertada - edital008/2016/CCB bolsa de Stricto Sensu- com a qual pude adquirir livros, participar de conferências, palestras, oficinas, publicar artigos e capítulos de livros, assistir eventos de norte ao sul do Brasil. Esta oportunidade trouxe um grande apoio para a dedicação como os estudos.

Aos sujeitos participantes dessa pesquisa, sem os quais este estudo não teria sido possível, pela generosidade e disponibilidade. Pessoas que enriqueceram meu conhecimento, ampliaram o meu olhar e me abriram para mais questionamentos

Aos autores apresentados no estudo, me enriqueceram como pessoa e profissional. Alguns os quais pude conhecer pessoalmente em eventos e conferências das quais participei junto com meus colegas mestrandos e orientador.

Saber Viver

Não sei se a vida é curta
ou longa para nós,
mas sei que nada do que
vivemos tem sentido,
se não tocarmos
o coração das pessoas.
Muitas vezes basta ser:
colo que acolhe,
braço que envolve,
palavra que conforta,
silêncio que respeita,
alegria que contagia,
lágrima que corre,
olhar que acaricia,
desejo que sacia,
amor que promove.
E isso não é coisa
de outro mundo,
é o que dá sentido à vida.
É o que faz com que ela
não seja nem curta,
nem longa demais,
mas que seja intensa,
verdadeira,
pura enquanto durar.
Feliz aquele que
transfere o que sabe
e aprende o que ensina.

(Cora Coralina)

CUNHA, Regina. Compreensão de uma prática pedagógica transdisciplinar: reflexões com base em cenário formativo. 2017. 134 páginas. Dissertação de Mestrado em Educação, Linguagem e Tecnologias, Universidade Estadual de Goiás – UEG, Anápolis-GO. 2017. Orientador(a): Prof. Dr. João Henrique Suanno, PhD. Defesa: 06 de abril de 2017.

Resumo: Dada a justificativa da necessidade de superar o pensamento reducionista e impulsionar os processos didáticos-pedagógicos na formação do docente guiados pelos princípios da Transdisciplinaridade, a pesquisa apresentada foi guiada pela pergunta problematizadora: Os alunos do curso de pós-graduação em nível *lato-sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação, no Câmpus Inhumas da Universidade Estadual de Goiás-UEG/GO, que exercem atividade docente, conseguem transformar sua prática pedagógica a partir dos conteúdos estudados sobre a transdisciplinaridade? Definiu-se como objetivo geral analisar as contribuições do curso de pós-graduação em nível *lato-sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação, no Câmpus Inhumas da Universidade Estadual de Goiás-UEG/GO, em concretizar princípios, metodologias e estratégias de docência transdisciplinar em seus alunos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que atenta para a subjetividade e o meio. Utilizou-se como referência multimétodos com entrevistas semiestruturadas, questionários quali-quantitativos, grupo focal e a pesquisa documental, os quais favoreceram a emergência de dados que se relacionam entre si, caracterizando uma quadriangulação. A base bibliográfica deste estudo encontrou respaldo nos seguintes autores: Edgar Morin (2003, 2008, 2015) Barsarab Niclolescu (1999, 2015), Maria Cândida Moraes (2004, 2008, 2015), Saturnino de La Torre (2004), Juan Miguel Bataloso (2013), Akiko Santos (2010), João Henrique Suanno (2011, 2013), Gaston Pineau (2003), Marilza Vanessa Rosa Suanno (2013, 2015), Humberto Maturama (2001), entre outros citados ao longo desta dissertação. O estudo encontrou pontos que vão de encontro a uma confirmação da pergunta norteadora da pesquisa, e outros que nos ajudam a levantar pontos para contribuições futuras tendo sido essa resposta respaldada pela categorias previamente elegidas e também ao considerar outras que emergiram ao longo das análises. Houve, portanto uma construção epistemológica, metodológica e ontológica pela proposta transdisciplinar que o curso possibilita viver no que diz respeito a multireferencialidade entre os níveis de realidade, a projeção do terceiro incluído e o pensamento complexo. A partir desta vivência os alunos notoriamente nos trazem suas perspectivas e possíveis olhares ao considerar suas práticas no fazer docente.

Palavras-chave: Transdisciplinaridade. Prática pedagógica. Formação de professores. Complexidade.

CUNHA, Regina. Understanding of a transdisciplinary pedagogical practice: reflections based on a formative scenario. 2017. 134 pages. Master's Dissertation in Education, Language and Technologies, State University of Goiás - UEG, Anápolis-GO. 2017. Advisor (s): Prof. Dr. João Henrique Suanno, PhD. Defense: April 6, 2017.

Abstract: Given the justification of the need to overcome the reductionist thinking and to promote the didactic-pedagogical processes in teacher training guided by the principles of Transdisciplinarity, the research presented was guided by the problematizing question: Students of the post-graduation course at the lato-sensu level in Transdisciplinarity and Interdisciplinarity in Education, at Campus Inhumas of the State University of Goiás-UEG / GO, who carry out teaching activities, manage to transform their pedagogical practice from the contents studied on transdisciplinarity? It was defined as a general objective to analyze the contributions of the postgraduate course in lato-sensu level in Transdisciplinarity and Interdisciplinarity in Education, at Campus Inhumas of the State University of Goiás-UEG / GO, in concretizing principles, methodologies and strategies of transdisciplinary teaching in their students. It is a qualitative research that focuses on subjectivity and the environment. Multimethods with semi-structured interviews, qualitative-quantitative questionnaires, focus group and documentary research were used as references, which favored the emergence of data that are related to each other, characterizing a quadriangulation. The bibliographic database of this study was supported by the following authors: Edgar Morin (2003, 2008, 2015) Barsarab Niclolescu (1999, 2015), Maria Cândida Moraes (2004, 2008, 2015), Saturnino de La Torre (2004), Juan Miguel Bataloso (2013), Akiko Santos (2010), João Henrique Suanno (2011, 2013), Gaston Pineau (2003), Marilza Vanessa Rosa Suanno (2013, 2015), Humberto Maturama (2001), among others cited throughout this dissertation. The study found points that corroborate a confirmation of the guiding question of the research, and others that help us to raise points for future contributions having been this answer supported by previously chosen categories and also considering others that emerged throughout the analyzes. There was, therefore, an epistemological, methodological and ontological construction through the transdisciplinary proposal that the course makes possible to live in relation to the multireferentiality between the levels of reality, the projection of the third included and the complex thinking. From this experience the students notoriously bring us their perspectives and possible glances when considering their practices in teaching.

Keywords: Transdisciplinarity. Pedagogical Practice. Teacher Training. Complexity.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 01: Quadriangulação dos instrumentos da pesquisa.....	89
Quadro 1: Dados gerais.....	122

Sumário

INTRODUÇÃO	13
ABRINDO O DIÁLOGO	13
CAPÍTULO 1	23
O CERNE DA PESQUISA: APORTE TEÓRICO	23
1.1 Explorando conceitos: Disciplinaridade, Multidisciplinaridade, Pluridisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade	23
1.1.1 A disciplinaridade	24
1.1.2 A multidisciplinaridade	25
1.1.3 A pluridisciplinaridade	26
1.1.4 A Interdisciplinaridade	26
1.1.5 A transdisciplinaridade	29
1.2 A pesquisa transdisciplinar	35
1.2.1 A lógica do terceiro incluído	38
1.2.2 Níveis de realidade	39
1.2.3 A complexidade	41
1.3 A formação do docente transdisciplinar	47
1.4 A docência transdisciplinar	55
1.5 Prática pedagógica	60
1.6 Uma didática complexa transdisciplinar	67
2. METODOLOGIA	74
2.1 O ambiente e os participantes	77
2.2 Os passos, as categorias e os instrumentos da pesquisa	77
CAPÍTULO 3	86
AÇÕES DA PESQUISA	86
AUTO-HETERO-ECOTRANSFORMAR-SE: A FORMAÇÃO DOCENTE E O SER SUBJETIVO AUTOPOIÉTICO	86
3.1 Idealizadora	87
3.2 Projeto do curso	99
3.3 Alunos da primeira turma	106
3.3 Alunos da segunda turma	115
3.4 Questionários	123
3.5 Costurando os dados	127
4. CONSIDERAÇÕES ATÉ O MOMENTO	134
4.1 Dialogando com a pergunta problema	134
4.2 Finalizando pelo momento	141
REFERÊNCIAS	144

INTRODUÇÃO

ABRINDO O DIÁLOGO

O encontro do sujeito com o conhecimento e todas as variáveis que o conduzem e auxiliam a construir esse momento despertam-nos sensações vibrantes tanto como sujeito que busca conhecer a si próprio, quanto como pesquisadora e educadora que participa deste estudo. A origem deste trabalho reside no desafio pessoal no intuito de nos afastar de alguns pensamentos com vistas a outras possibilidades, *insights*, que instiguem algo além, em âmbitos desprendidos de certezas e verdades.

O conhecimento é objeto da experiência educativa acadêmica, porém, não somente ele propicia um estado formativo humano. Estão presentes em nossa vida dimensões sociais, espirituais, biológicas, culturais, éticas envoltas na inteireza do ser. Assim, o ato de conhecer envolve compreender processos conectados com a autoformação, a heteroformação e a ecoformação.

As relações estabelecidas entre o sujeito e o conhecimento, extremamente complexas, são expressas pelas vivências com outras pessoas e com o meio. Tais relações se estabelecem também pelos pensamentos, ideias, representações, enfim, os vínculos imbricados nesse movimento, entre o ser e o conhecer, são constituídos pela pluralidade infinita de ser humano que somos. Eles corroboram com ampliações de consciências, despertam visões sobre a realidade, as atitudes e o meio em que os sujeitos se encontram.

A construção de vias com base no conhecimento amplia visões e também conduz à intersubjetividade de planos micro para macro e vice-versa. Nesse cenário, temos em vista a articulação desses planos sob a não-linearidade, ou seja: compreendemos que o conhecimento surge de movimentações internas e externas e, aonde quer que ele aconteça, encara uma multidimensionalidade; aprendemos com o outro, com o meio, com a própria história de vida, sendo a aprendizagem uma ação que conduz à integração da subjetividade humana com seu conhecimento.

A experiência em aprender deve alcançar uma aprendizagem significativa (ROGERS, 1997), isto é, aprender provoca modificação, algo que traga sentido pleno, seja no comportamento do indivíduo, seja na orientação de ações futuras ou/e na personalidade do ser. Dessa forma, a investigação em âmbitos educacionais abre pontes para nos aproximar do sujeito e de seus desejos, conflitos, experiências frente a um

caminhar que aponte novos percursos. Entendemos que a vida seja um processo de mudança. Tudo ao nosso redor é questionável e tudo se mistura, não existe aquele que sabe e aquele que ensina, todos sabem alguma coisa e todos aprendem alguma coisa simultaneamente.

O ato de pesquisar perpassa ideias, angústias e inspira escritas apresentadas em função de uma resolução ligada ao nosso interior e a motivos pessoais que desencadeiam a vontade de realizá-la. Alimentada, a pesquisa se faz concreta em sua forma escrita. Existe um envolvimento entre o pesquisador e o objeto que se movimenta como um recurso organizador, um processo que, primeiramente, se encontra desorganizado para, aos poucos, transformar-se e se encontrar. Assim, fomos inundadas por um rio de angústias que se encontrava com afluentes das mais diversas características. Estes, por sua vez, contribuía para aguar as raízes desta pesquisa plantada nas experiências da vida diária de seres humanos.

Os anos de vivência em que atuamos como docente se depararam com um distanciamento do ser em relação a sua aprendizagem. Conhecer era atender às necessidades que a vida impõe e não às próprias. À época, os alunos carregavam consigo inúmeros objetivos em relação ao curso: obtenção de certificados para planos de carreira profissional e desenvolvimento intelectual. Alguns estavam ali para satisfazer a vontade dos pais; dificilmente encontramos a vontade de satisfazer o próprio desejo. O eu não se aplicava ao conhecimento. As experiências dos alunos, em grande maioria, eram representadas por pensamentos e atitudes que condiziam com uma percepção de aprendizagem direcionada a um só condutor, como se o conhecimento pertencesse apenas ao docente. Então, o aluno seguia como um vaso completamente vazio, preenchido pela maestria determinante, ou seja, não havia necessidade de explorar o que era transmitido. Para entender o professor, bastava simplesmente decodificar as palavras oriundas desse apresentador e reproduzi-las sem questionamentos.

Ao buscar outros diálogos educacionais que vislumbrassem novas propostas, deparamo-nos com o conceito transdisciplinar. A palavra em si causava estranhamento, mas havia uma vontade de entender seu significado, especialmente em relação aos estudos de Nicolescu (1999). Vimos que o prefixo Trans indica ao mesmo tempo entre, através e além de todas as disciplinas, na tentativa de compreender o mundo. Senti-me motivada a investigar o que representava esse conceito com base no autor supracitado, ou seja, a ideia de religar as disciplinas. A identificação com o objeto já se confundia com as inquietações que almejavam respostas, surgia a necessidade de explorá-lo e senti-lo. O desejo em

expandir olhares no plano educacional e, principalmente, no plano pessoal ganharam força.

Os primeiros encontros com o tema ocorreram por palestras e textos virtuais, até chegarmos às obras *A religião dos saberes* (MORIN, 2012), *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (MORIN, 2011) e *Ensinar a viver* (MORIN, 2015) que trouxeram diálogos mais transparentes e claros. Sintonias quanto às indagações feitas começaram a emergir no exercício da profissão pedagógica e no próprio eu interior refletido pelo encontro com o conhecimento, porém, era preciso nos apoderar mais da palavra e vivê-la integralmente.

As provocações da palavra **transdisciplinaridade** surgiam em meus pensamentos e indicavam mudança não só no modo de pensar e no plano interior, como também nas relações estabelecidas entre professor-aluno-conhecimento em ambientes educacionais. Atuações como docente a partir desse plano despertaram-nos para o entendimento de que não cabia mais o isolamento ou a centralidade do mestre. Este seria alguém que compartilha investigações referentes a questões comuns, a fim de buscar respostas que atendam às necessidades do grupo e as suas próprias.

Dadas as angústias mencionadas, nasceu o desejo de pesquisar a transdisciplinaridade, especialmente neste estudo acerca da prática pedagógica transdisciplinar e a possibilidade de transformação da ação dos professores que compõem a parte discente do curso de pós-graduação em nível *lato-sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação, no Câmpus Inhumas da Universidade Estadual de Goiás-UEG/GO, ao observar que no projeto¹ do referido curso, consta como objetivo geral analisar a educação a partir de reflexões epistemológicas, metodológicas e ontológicas da Transdisciplinaridade e da Interdisciplinaridade, tendo em vista potencializar a construção de práticas transformadoras, nos diferentes níveis de escolarização, pautadas na transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na educação.

Para tanto o curso destaca os seguintes objetivos específicos: viabilizar novos caminhos para a criação, realização e avaliação de práticas pedagógicas integradoras vinculadas à dinâmica complexa da vida, à complexa condição humana e aos problemas e crises de nosso tempo; elaboração de propostas capazes de ressignificar o paradigma educacional vigente e concretizar princípios, metodologias e estratégias de docência transdisciplinar.

¹ Projeto do curso. Ver anexo 1.

Pelo exposto, surgiu o questionamento sobre a possibilidade de transformação das práticas pedagógicas dos alunos que exercem a docência a partir da realização deste curso, qual seja: **Os alunos do curso de pós-graduação em nível *lato-sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação, no Câmpus Inhumas da Universidade Estadual de Goiás-UEG/GO, que exercem atividade docente, conseguem transformar sua prática pedagógica a partir dos conteúdos estudados sobre a transdisciplinaridade?**

Tomamos a transdisciplinaridade como elemento norteador desta investigação, por ser uma proposta que surgiu a partir do ano de 1994² como nova abordagem. A citada proposta inspirou-se no manifesto redigido pelos pesquisadores Lima de Freitas, Edgar Morin e Basarab Nicolescu, denominado de Carta da Transdisciplinaridade. No texto, esses autores propõem o diálogo das diversas ciências com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior do ser humano. Eles defendem a abordagem transdisciplinar como uma postura que traz em seus artigos as seguintes considerações: 10 - Não existe um lugar cultural privilegiado de onde se possa julgar as outras culturas. A abordagem transdisciplinar é, ela própria, transcultural; 11 - não se pode privilegiar a abstração no conhecimento, deve-se ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar, e reavaliar o papel da intuição, do imaginário, da sensibilidade e do corpo, e 14 - Rigor, abertura e tolerância são as características fundamentais da atitude e da visão transdisciplinares, proposituras que, aplicadas à educação, ampliam as possibilidades de mediação do professor para com seus alunos.

Em se tratando da proposta transdisciplinar no processo educacional, apoiada em visões multidimensionais da humanidade, almeja-se ultrapassar o racionalismo técnico e reconhecer o sentir, de modo a aproximar diálogos entre a razão e a emoção, resgatando as linguagens e expressões do ser humano, ou seja, dar voz à subjetividade, expressar a sua importância e conectar o ser com o todo. Além disso, procura-se manter o rigor científico de um estudo que se baseia na complexidade como fundamentação teórica.

Pesquisar a formação da docência transdisciplinar (SUANNO, M., 2015), a partir de construções teóricas e conceitos da Complexidade e Transdisciplinaridade, justifica-se dada a compreensão de que vivemos uma transição paradigmática. A função do educador não está apenas em repassar conteúdos, mas provocar seus alunos a refletirem sobre o

² A carta da transdisciplinaridade adotada no primeiro congresso mundial de Transdisciplinaridade, em 1994, Convento de Arrábida Portugal, comitê de redação: Lima de Freitas, Edgar Morin e Barsarab Nicolescu.

caminhar da humanidade, da cultura, do planeta, da ciência, dos profissionais e profissões, por meio de práticas pedagógicas que propõem aberturas para um pensamento complexo transdisciplinar.

Podemos constatar que há uma problemática desenfreada que atinge o planeta em movimentos de efeitos ambíguos, ora uma ciência elucidativa, ora cega e contraditória. O conhecimento produzido auxilia, mas também deforma, ou seja, há um aprofundamento das partes, sem considerar seus efeitos sobre o todo. Por isso, Morin (2011) coloca que a educação aqui é tida como esquecida, devido ao fato de não formular modos políticos, críticos, sociais, psicológicos e biológicos de compreender o universo. Ademais, não questiona as produções do conhecimento encontradas nos processos educativos e/ou fora dele. Em consequência do pensamento cartesiano, de uma visão fragmentada, não estabelece as relações entre os saberes, ou melhor, não os religa, a fim de se obter melhor compreensão do todo. De conformidade com Morin (2003, p.14), “os problemas globais são cada vez mais essenciais”. Para o autor, as disciplinas parceladas não conseguem entender “o que é tecido junto”, ou seja, um saber tecido ao humano, espiritual, científico, social, político, econômico, emocional, biológico e também planetário.

Compreendemos que perguntas complexas emergem, mas não podem ser respondidas pelo determinismo regente. Isto permite, até mesmo, encará-las como algo que não estende a minha ou a sua especialidade. Então, por não conhecer se faz esquecida por mim ou por você. “Uma inteligência cega, inconsciente” (MORIN, 2003) nutrida por sentidos ambivalentes, conseqüentemente, abre margens à destruição humana, na medida em que o ser humano, desvinculado do saber que produz, não estabelece relação dos seus conhecimentos consigo mesmo, com sua natureza, com sua essência.

Nicolescu (1999) assinala que, nos dias atuais, o sistema educativo ainda continua privilegiando o intelecto, enquanto relativiza a sensibilidade e o corpo. Diante desta problemática reveladora, depreendemos uma eficiência técnica que nos conduz ao extremismo, esquecendo outras dimensões. O processo de construção e desenvolvimento do conhecimento na trajetória cartesiana deve ser questionado quanto aos desafios que a universidade enfrentará para encontrar novos modos de produzir ou lidar com o conhecimento. Esse conhecimento produzido de forma fragmentada encontra-se na contramão de um futuro que requer saberes articulados, diferentemente dos adotados pelo processo cartesiano. Faz-se necessário perceber que o ser humano e o mundo interagem, influenciam-se e se modificam por ações causadoras que repercutem em todos os aspectos humanos, e se movimentam em um processo recursivo.

Conforme Morin (2011), a educação do futuro está centrada na condição humana comum e na diversidade cultural inerente ao ser humano. O pensamento do autor evidencia que todo conhecimento deve contextualizar o objeto, para que ele seja pertinente. Os processos formativo e investigativo possibilitam o exercício de reformar o pensamento, conseqüentemente, reformar a educação. Para tanto, devemos situá-los no universo como um cidadão planetário. Deduzimos que investigar a formação continuada, especialmente para docentes, seja relevante para possibilitar a esse profissional abertura no modo de pensar. Assim, são provocadas atuações em espaços, que conduzam a uma escuta mais sensível quanto aos chamamentos da transdisciplinaridade e da Complexidade Morin (2011). Busca-se, então, redimensionar caminhos que permitam novas visões, novas compreensões, novas cosmovisões para formação humana.

A abordagem transdisciplinar é mais que teoria, é estado de espírito, uma espécie de peripécia da mente que precisa ser assimilada e vivida pelos que ensinam, aprendem ou trabalham. É uma habilidade que só se concretiza quando se tece um vínculo sincrônico e contínuo entre os saberes. Cada área do conhecimento tem a sua peculiaridade, aquilo que lhe é próprio, mas é pertinente frisar que se busca vivenciar o saber como um todo. Percebemos, pois, a necessidade de a transdisciplinaridade fazer parte do contexto educacional do século XXI. Faz-se importante deixar de lado os pensamentos unilaterais e ultrapassar as barreiras da sala de aula, romper as fragmentações disciplinares, de modo que se preparem os alunos para agirem autonomamente nas diferentes situações-problemas enfrentados no dia a dia.

Na visão de Moraes (2008b), o pensamento transdisciplinar conecta-se a ontologia, epistemologia e a metodologia. Implica processos de aprendizagem com abertura para a vida, ou seja, sua abordagem auxilia na superação das barreiras disciplinares, visto que oportuniza compreender o que está além dos limites e das fronteiras estabelecidas. Ademais, a abordagem em questão valoriza o pensamento relacional, articulado, crítico, auto-eco-organizador e emergente. Por isso, há um desejo forte de que esta pesquisa possa contribuir no campo investigativo de práticas pedagógicas e formação de docentes, ampliando o diálogo sobre a temática transdisciplinar.

Esta investigação justifica-se também pela crescente busca da formação transdisciplinar. Nas teses e dissertações³ apresentadas à Capes, no ano de 2015, há uma

³ Ver tabela em apêndice 5.

tendência em pesquisar o objeto transdisciplinaridade, especialmente na área da educação, relacionada com outros voos possíveis com a geografia, a matemática, a psicologia, letras, ciência da religião etc.

O caminho trilhado nesta pesquisa aconteceu à luz do seguinte objetivo geral: analisar as contribuições do curso de pós-graduação em nível *lato-sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação, no Câmpus Inhumas da Universidade Estadual de Goiás-UEG/GO, na aprendizagem de princípios, metodologias e estratégias de práticas transdisciplinares em seus alunos docentes. Para tanto, buscamos caminhos nos objetivos específicos, como se segue: compreender no projeto do curso as propostas que intencionam a concretização das práticas pedagógicas transdisciplinares. Desvelar nas falas, nos relatos dos alunos sobre mudanças pessoais e profissionais indícios de possíveis transformações da prática docente em relação ao corpo discente. Refletir sobre as intencionalidades e as propostas fundamentadas na transdisciplinaridade com vistas a possibilitar mudança de práticas pedagógicas nos alunos do curso.

A fundamentação teórica da pesquisa baseia-se nos seguintes autores: Edgar Morin (2003, 2008, 2015) Barsarab Nicolescu (1999, 2015), Maria Cândida Moraes (2004, 2008, 2015), Saturnino de La Torre (2004), Juan Miguel Batalloso (2013), Akiko Santos (2010), João Henrique Suanno (2011, 2013), Gaston Pineau (2003), Marilza Vanessa Suanno (2013, 2015), Humberto Maturama (2001), entre outros citados ao longo desta dissertação. Esses autores asseguraram aprofundamento teórico dentro da perspectiva da transdisciplinaridade e complexidade apresentando estudos realizados na área educacional. Assim, viabilizam amplitudes com alto teor de rigorosidade para esta investigação, direcionando a consecução da coleta e análise dos dados.

Na abertura do primeiro capítulo constam, de modo conceitual, os termos que envolvem o assunto. Surgiu, então, a necessidade de entender a multidimensionalidade das organizações disciplinares, com vistas a aproximar os ângulos que complexificam o objeto, a transdisciplinaridade. Sendo assim, percebemos a importância de conceituar a disciplinaridade, a multidisciplinaridade, a pluridisciplinaridade e a interdisciplinaridade para compreender o termo transdisciplinaridade. Nessa estratégia de conceitualização, além de viabilizar a percepção de como os termos são diferenciados, dado que apresentam características próprias, são desveladas as suas convergências e divergências. Isto contribuiu para chegarmos ao próximo passo e nos aproximar da pesquisa transdisciplinar e dos três pilares que configuram a transdisciplinaridade: a lógica do terceiro incluído, os níveis de realidade e a complexidade. Partindo dessa base, focamos no problema

investigativo, isto é, apresentar informações sobre a formação docente e as práticas pedagógicas, de modo que houvesse a compreensão da formação do sujeito docente a partir da teoria da complexidade e da transdisciplinaridade e, conseqüentemente, abertura para a didática transdisciplinar.

O segundo capítulo consiste de movimentos metodológicos organizados por uma pesquisa transdisciplinar. Sendo uma pesquisa qualitativa, atentamo-nos para a subjetividade e o meio em que os sujeitos se encontram na construção de saberes alimentados pela compreensão de um grupo social. Neste caso, contamos com a participação dos alunos docentes da primeira e segunda turmas e a coordenadora/idealizadora do curso de especialização *lato sensu* em Docência Interdisciplinar e Transdisciplinar, no Câmpus Inhumas, da Universidade Estadual de Goiás–UEG. Trata-se, também, de uma pesquisa quantitativa por levantar dados numéricos, mas que serão transformados em dados qualitativos na análise. Apoiamo-nos em Minayo (1993) e Giddens (2012) entendendo que uma pesquisa possa ser feita pelo método misto quanti-qualitativo, de modo a obter compreensão e explicação mais amplas do tema estudado.

Seguimos pelo caráter descritivo de Gil (2007) e, na tentativa de nos aproximar da realidade como um todo, isto é, em sua complexidade, utilizamos multimétodos como estratégia de pesquisa, dada a preocupação em compreender a teia de relações sociais e culturais que se estabelecem no interior de qualquer grupo. Neste estudo em específico, ao tratar da efetividade dos pressupostos metodológicos, epistêmicos da transdisciplinaridade na construção de pensamentos e transformações nas práticas pedagógicas dos alunos participantes do curso, especialmente os docentes do curso em questão, buscamos diferentes estratégias. Assim procedemos por entender que as ações multimetodológicas estarão embasadas na proposta transdisciplinar. Portanto, elegemos previamente os instrumentos da pesquisa e as categorias de análises pertinentes a esses instrumentos. Essa estratégia considera a realização do estudo organizada em etapas, ao objetivar a sistematização e o rigor científico da investigação

As categorias de análise foram delineadas com base nos três pilares metodológicos que definem o movimento transdisciplinar: níveis de realidade, complexidade e lógica do Terceiro Incluído. Foram definidas *a priori*, porém nos encontrávamos abertos a outras possibilidades que emergissem no decorrer da análise dos dados. Em razão dos pilares transdisciplinares, optamos por selecionar métodos que propõem ações investigativas e privilegiar múltiplos procedimentos e abordagens, como: entrevistas semiestruturadas

(MARCONI & LAKATOS, 1996), questionários quali-quantitativos (DENZIN & LINCOLN, 2000, 2006), grupos focais (SUANNO, J.H., 2013), (BAUER & GASKELL, 2002) e a análise documental (PIMENTEL, 2001), formando, assim, a quadriangulação dos dados. Na análise dessas informações procedemos de forma separada, porém, sabemos que as partes se fazem no todo. As falas dos alunos acompanhadas dos questionários, dadas as propostas do curso e a fala da idealizadora, integram-se à inter-relação formando uma teia. Daí a tentativa de cruzar essas informações entre a proposta do curso e as intenções constantes da contribuição da idealizadora, ou seja: como ecoam essas práticas nas diferentes visões dos alunos, envolvendo responder o que a literatura fala.

No terceiro capítulo dedicamo-nos às análises dos dados obtidos. Iniciamos pela fala da idealizadora, seguindo com o projeto do curso. Depois apresentamos as falas dos alunos por meio do grupo focal, finalizando com os questionários. Nas apresentações dos dados buscamos identificar as categorias eleitas, de modo a compreender as particularidades dessas dimensões para, posteriormente, costurar os dados correlacionando-os, na tentativa de estabelecer as relações entre as partes e o todo.

A investigação permitiu encontrar as categorias elegidas *a priori* e identificar outras como a alteridade, presente no operador cognitivo da Complexidade: a reintrodução do sujeito cognoscente. O curso efetuou a busca pela multirreferencialidade entre os níveis de realidade, a projeção do terceiro incluído e o pensamento complexo, sendo essas movimentações articuladas pela proposta transdisciplinar. Pelo exposto, consideramos o encontro de indicadores que confirmam a pergunta problematizadora da pesquisa, e nos auxiliam a levantar pontos para contribuições futuras, de tal maneira que esta afirmação esteja respaldada pelas categorias previamente eleitas, como as que emergiram durante o processo investigativo.

Sendo esta uma investigação transdisciplinar, entendemos que, etimologicamente, conforme Moraes & Valente (2008), a proposta da Complexidade e Transdisciplinaridade seja de natureza construtivo-interpretativa na produção do conhecimento. Esse posicionamento faz com que o pesquisador se torne sujeito da investigação e a produção intelectual resulte das interações entre o sujeito e objeto [...] “sujeito e objeto ecologicamente indissociáveis e interdependentes. Objetividade e ou a presença da intersubjetividade reveladora da impossibilidade de um conhecimento objetivo (MORAES & VALENTE, 2008, p. 95)”. As pesquisas referentes à transdisciplinaridade e à Complexidade consideram o resgate do autor para sua investigação entendendo-se que

a produção intelectual pressupõe um olhar particular, porém compreende as multidimensionalidades do objeto. Com isso a pesquisa descrita não deve ser entendida como compreensão definitiva, mas como um olhar singular que pode ser transitório, provisório.

Deste modo, nesta pesquisa, o eu pesquisador terá voz, fazendo-se sempre presente quando descreve ou busca compreender outros autores que se expressarão em suas falas, mas também quando procura interpretar a realidade pesquisada. Cada vez que eles/elas apresentarem seus pensamentos, as interpretações se entrecruzam. Essa posição faz parte da pesquisa transdisciplinar fundamentada no pensamento complexo, ou seja, reintroduz o sujeito cognoscente como um dos elementos que constituem o processo investigativo. Assim sendo, este operador cognitivo se fará presente nesta pesquisa, na medida das ressignificações trazidas pela experiência de vida desta pesquisadora e aqui expostas, sejam elas, intelectuais ou emotivas.

CAPÍTULO 1

O CERNE DA PESQUISA: APORTE TEÓRICO

1.1 Explorando conceitos: Disciplinaridade, Multidisciplinaridade, Pluridisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade

Em pleno século XXI ainda são grandes os desafios que nos cercam. Entre eles destacamos a intensidade de conflitos humanos, a instabilidade do meio ambiente e a ordem ética. Esses são alguns dos exemplos que exigem competências cada vez maiores na busca por entendê-los e solucioná-los. Iniciativas docentes têm sido organizadas por meio de conferências, debates, discussões dentro do meio acadêmico, no intuito de que ultrapassem os muros da escola e atinjam a sociedade como um todo, com vistas a atender as necessidade e demandas atuais.

A esse respeito, podem ser constatados exemplos de discussões no que tange ao compartilhamento de avanços, experiências, conhecimentos e olhares que mobilizam profissionais da área da educação a repensarem as formas organizativas, curriculares e de formação docente vivenciadas no sistema educacional. Tais eventos discutem temáticas amplas dentro da Educação, sobretudo, a Complexidade e a Transdisciplinaridade. Entre os mencionados exemplos podem ser citados os seguintes: Conferência Internacional Saberes para uma Cidadania Planetária realizada em Fortaleza em maio de 2016, o VII INCREA - Fórum Internacional de Inovação e Criatividade/ II RIEC- Seminário da Rede Internacional de Escolas Criativas, realizado em Goiânia, setembro de 2015, o EDUCERE XII Congresso Nacional de Educação- Formação de professores, complexidade e trabalho docente, realizado em Curitiba, outubro de 2015.

Nesse sentido, Moraes (2016) aponta que existe a necessidade de o Pensamento Complexo e a Transdisciplinaridade se fazerem presentes não apenas em ambientes acadêmicos, eventos nacionais e internacionais, mas serem efetivados nas práticas pedagógicas das escolas em todos os níveis - fundamental, médio e superior - a fim de iniciar verdadeiramente a reforma do conhecimento e do pensamento.

Tomando por base a fala de Moraes, caminhamos com esta pesquisa, com vistas a entender esse desafio apresentado pela autora. Buscamos, então, apresentar práticas pedagógicas que articulem os conhecimentos do pensamento complexo e transdisciplinar, à medida que compreendemos o tempo e a história relacionados às demandas sociais. Caminhos são trilhados aqui, na tentativa do encontro e da conceitualização,

especialmente a Transdisciplinaridade e sua efetividade. Justificamos, assim, a necessidade de analisá-la como parte do objeto de investigação desta pesquisa, empenhando-nos na compreensão dos termos considerados importantes para o entendimento do objeto.

Entendermos que, ao investigar a transdisciplinaridade, seja preciso navegar por conceitos, a fim de estabelecer clareza nos pontos divergentes entre as disciplinaridades. Isto constitui uma tentativa de criar pontes entre estas, vez que os conceitos propõem vínculos entre as mais diversas disciplinas, sob um olhar multidimensional. Contudo, o alvo aqui é transitar pelos conceitos de forma que se estabeleça uma relação de discordância e, ao mesmo tempo, de familiaridade entre eles, sobretudo um olhar atento no sentido transdisciplinar.

A multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, aliadas ao pensamento complexo, surgem para que possamos entender os problemas provocados pelo reducionismo científico. Buscamos outros modelos de investigação visando a desenvolver níveis de interação entre as disciplinas, bem como estabelecer diálogos. Nesta pesquisa, o movimento de conceitualizar esses termos se faz importante ao estabelecer que, na construção de um estudo transdisciplinar, o envolvimento das disciplinas permite um diálogo entre elas. Assim sendo, consideramos a movimentação gerada a partir da ação de vários níveis de realidade, simultaneamente, entendendo que, para o alcance transdisciplinar, a disciplinaridade é complementar e não antagônica.

1.1.1 A disciplinaridade

A organização didática em disciplinas aconteceu no século XIX, devido à formação das Universidades modernas, sendo desenvolvida posteriormente no século XX pelo impulso dado à pesquisa científica. Esses acontecimentos sugerem uma história das disciplinas, acarretando-lhe “nascimento, institucionalização, evolução, esgotamento” (MORIN, 2003, p. 105).

Em uma disciplina, o conhecimento se organiza pela existência da especificidade de compreensão sobre o objeto, ou seja, aproxima-se de uma parte do entendimento com enfoques unilaterais, sobretudo, características peculiares. A disciplinaridade na concepção de Morin (2003, p. 37) implica categorias de saber científico que “tende naturalmente à autonomia pela delimitação de suas fronteiras, pela linguagem que

instaura, pelas técnicas que é levada a elaborar ou a utilizar e, eventualmente, pelas teorias que lhe são próprias”. Na disciplinaridade há uma dimensão única retratada por um domínio linguístico próprio, que universaliza um mundo de conhecimento reconhecido por aqueles que compõem a área. Ela, por si só, não faz ligação com outros saberes. Encara cada vez mais um conhecer linear, envolto apenas por uma parte, fracionando suas dimensões. Portanto, o processo educacional de forma disciplinar gera conhecimentos específicos a partir de fragmentos da realidade.

Consoante com Fazenda (1979), a disciplinaridade organiza o ensino, o conhecimento em disciplinas e fragmenta o saber em partes especializadas que representam realidades. A atitude disciplinar compartimenta o ensino, sugere um conhecimento em “caixinhas” para expressar a separação e a incomunicabilidade entre as diversas áreas. Além disso, desconecta o conhecimento com rigores e não requer a intenção de trabalhar transdisciplinarmente. Ou seja: não se preocupa com semelhanças e pontos de convergência entre outras disciplinas e não busca propor ao aluno a compreensão de outras percepções. A visão unidisciplinar contextualiza o objeto em única dimensão e único domínio linguístico, criando um corpo único. Esse modo de pensar infere um conhecimento aprofundado e verticalizado, trazendo vantagens na especificidade de uma realidade no que tange à compreensão profunda de um campo específico. No entanto, não explora além de si determinadas barreiras vinculadas com o conhecimento e traduz uma territorialidade demarcada por concentração do saber. De conformidade com Japiassú (1974), diferentemente da multidisciplinaridade, a disciplinaridade explora a cientificidade especializada nos planos do ensino, da formação, dos métodos.

1.1.2 A multidisciplinaridade

Na multidisciplinaridade há uma aproximação entre as disciplinas, mas elas ainda não se comunicam. Do mesmo modo, ocorre uma justaposição, contudo uma relação não acontece por ser distinta em suas especificidades (FAZENDA, 1979). Nicolescu (1999) acrescenta que a sua finalidade ainda constitui pesquisa disciplinar, na medida em que uma não enriquece a outra.

Na visão multidisciplinar considera-se o objeto observado por várias disciplinas, com seus respectivos domínios linguísticos e cria-se, em cada área, corpos que justapõem

ideias. Entretanto, não existe diálogo entre elas, pois se percebem sozinhas em suas relações. Isto é, estuda-se um objeto em várias disciplinas sob uma atitude multidisciplinar a ele, mas, a seu modo elas não se aproximam das ideias que cada disciplina carrega, tampouco das discordâncias. Reside, outrossim, uma disciplinaridade que impera sobre esse estudo.

Enfim, na multidisciplinaridade observa-se um tema não apenas em uma disciplina. Ela desenvolve algo mais, não obstante, carrega um caráter de atendimento à disciplina-mãe, ou seja, enriquece-a com a existência de um movimento que expande sua fronteira. Contudo, esse movimento restringe-se ao seu próprio ambiente.

1.1.3 A pluridisciplinaridade

A pluridisciplinaridade diz respeito à investigação de um objeto da mesma e única disciplina por várias outras ao mesmo tempo. Para Sommerman (2011), a pluri estabelece relações entre as disciplinas com possibilidades de transferência de métodos entre elas, ou seja, há uma ideia em explorá-las, mas com movimento muito tímido.

O sentido pluri acarreta a criação de novos saberes, mas o diálogo se faz ausente entre os conhecimentos ou entre os especialistas. Certificando-se com Minayo (1993), não há aqui um conceito de interdisciplinaridade dada a incidência de um pluralismo de sentidos atribuídos a tal ideia. Conforme Fazenda (1979, p. 27), ocorre “uma justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento”. Compreendemos, então, que a pluridisciplinaridade difere da interdisciplinaridade, pois não há uma interação entre dois ou mais saberes, na tentativa de superar o parcelamento do conhecimento. Assim sendo, a finalidade da pluri ainda estaria escrita em estruturas disciplinares.

1.1.4 A Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade traz um propósito diferente da pluridisciplinaridade, vez que relaciona a transferência de métodos de uma disciplina para outra.

A interdisciplinaridade, conforme Moraes (2008b), surge nas Ciências Humanas em 1961 num projeto elaborado por Gusdorf para a UNESCO. Na tentativa de superar a fragmentação do conhecimento, ele buscava também uma renovação paradigmática importante. Apoiado em Hegel e Marx, Gusdorf e alguns colaboradores estudiosos da

Interdisciplinaridade caminhavam em oposição às explicações ordenadas da realidade, no intuito de eliminar a separação entre teoria e prática, sujeito e objeto, ideias de relevância da especialização. Havia, contudo, a necessidade de reinterpretar o sujeito, sua história e vivência de mundo. A interdisciplinaridade surge como estado de carência em relação ao contexto científico gerado por um crescimento epistemológico.

Fourez (1992, p. 110) considera a interdisciplinaridade como prática particular "em vista da existência cotidiana dos problemas [não tendo o objetivo] de criar uma nova disciplina científica nem um discurso universal, mas de resolver um problema concreto" (p. 110). Para esse autor (1992, p. 110-111),

a interdisciplinaridade é percebida como uma prática essencialmente 'política', isto é, como uma negociação entre diferentes pontos de vista, para finalmente se decidir como uma representação considerada adequada, em vista de uma ação.

A interdisciplinaridade evoca a ideia de unir espaço comum ou de conexão entre saberes, com o intuito de negociação entre eles, promovendo-se o diálogo como troca de domínio entre um saber e outro. A ideia é buscar em uma ciência caminhos que possam ser aplicados em outra. Por isso, a inter-relação é fator ímpar para o conhecimento interdisciplinar.

A interdisciplinaridade, "ao mesmo tempo que aprofunda a inteligibilidade deste ou daquele domínio do conhecimento, é capaz de situar o seu saber na totalidade do saber, isto é, no horizonte global da realidade humana" (GUSDORF, 2006, p. 56). Depreendemos da fala do autor uma interação entre os conhecimentos incitando transferências de método, com fronteiras de disciplinas claras, mas evidenciando um todo. Sob esse olhar, há comunicação entre as disciplinas, bem como abertura para novas disciplinas com transposição de métodos entre elas e um diálogo verdadeiro. E o mais importante: reconhecem-se as ideias que advêm de uma especificidade, mas são compreendidas por reconhecer outras tantas que compõem a realidade humana e do mundo em que se vive. Fica clara a cooperação entre os domínios linguísticos, com abertura para dialogar sobre um tema comum, promovendo-se atos investigativos entre si, com o fim de desvelar, disseminar, compreender e situar saberes com ampliações recíprocas.

O que difere a inter da multi e da pluridisciplinaridade é assim entendido: o objeto em processos interdisciplinares é visto por várias disciplinas com integração entre os domínios linguísticos. Há exigência cooperativa entre as visões, o que remete a infinitas

possibilidades de compreensão do objeto. Com essa compreensão, vemos uma atitude colaborativa na interdisciplinaridade, ou seja, ela abre espaço para o conhecimento mútuo. Cada conhecimento pressupõe domínio profundo de suas especialidades, integrando e somando outras formas de visualizar o objeto em questão.

Nicolescu (1999) realça a existência, na interdisciplinaridade, de um desejo divergente ao da pluridisciplinaridade, pois o que se deseja não diz respeito ao estudo do objeto de uma mesma e única disciplina como na pluridisciplinaridade. Esse autor aponta para três graus de interdisciplinaridade. O primeiro estaria na sua aplicação, em virtude do método específico de uma disciplina. Quando transferido para outra, levaria a uma descoberta à qual a disciplina por si só não consegue chegar. O segundo está na epistemologia, sendo compreendida pela sugestão de transferência de métodos. Essa transposição encara diferentes análises. O terceiro seria consequência do segundo: com o surgimento de novas disciplinas, o agrupamento delas evolui para a criação de outra. Esta última fase colabora para um grau disciplinar elevado. Sendo assim, como a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade percorre uma finalidade inscrita na pesquisa disciplinar (NICOLESCU, 1999).

Gusdorf (1974), em seus estudos, defende a interdisciplinaridade dialogada e de ordem humana, no que diz respeito à comunicação entre os saberes. Exige, pois, uma abertura que pressupõe terem os sujeitos contatos efetivos com o conhecimento que, além da sua cientificidade intelectual, consente que o homem vá ao encontro de sua natureza. Gusdorf (1974, p. 637) assim se manifesta: “Os sábios modernos deveriam buscar em comum a restauração das significações humanas do conhecimento [...] é preciso restaurar a aliança da ciência com a sabedoria”. A partir dessa reflexão, alguma coisa a mais está por ser expressada, pois entendemos que se os sujeitos se situam como ser constituinte do saber, harmoniosos e divergentes por encontros e desencontros, mas significativos em relação à vida. Algo revelador de sentidos encontra-se entre, no meio e além dos saberes, já que existem pessoas que buscam se conhecer e compreender o mundo por meio de desmitificações emergentes de um universo complexo. Assim comporta-se a transdisciplinaridade: movimento que deseja a compreensão do mundo norteadas pela Complexidade, na tentativa de não buscar pensamentos de leis gerais e uniformes, mas sim disjuntivos e conjuntivos que se complementam.

1.1.5 A transdisciplinaridade

Os estudos de Nicolescu⁴ (1999) elucidam que a transdisciplinaridade surgiu com Niels Bohr⁵, cujo artigo referente à unidade do conhecimento, de 1955, mencionou o termo. Porém, em documento feito por Piaget, apresentado pela UNESCO em um colóquio sobre interdisciplinaridade em 1972, surge pela primeira vez a palavra transdisciplinaridade. Desse modo, ainda que Bohr tenha mencionado algo acerca do assunto, foi mesmo Piaget quem abordou literalmente o tema pela primeira vez, dando-lhe notoriedade e sentido. Nesse documento, o autor defende que, das etapas interdisciplinares, podem surgir outras denominadas transdisciplinares. Essas ampliações de etapas romperiam barreiras entre as disciplinas ligadas ao interior do sistema de forma global, revelando um estudo transdisciplinar a partir de uma especificidade mais completa, juntamente com a palavra “holística”. Segue um trecho do documento de Piaget (apud SOMMERMAN, 1999, p. 2):

[...] à etapa das relações interdisciplinares, podemos esperar ver sucedê-la uma etapa superior que seria ‘transdisciplinar’, que não se contentaria em encontrar integrações ou reciprocidades entre pesquisas especializadas, mas situaria essas ligações no interior de um sistema total, sem fronteira estável entre essas disciplinas.

Na transdisciplinaridade há uma interação das disciplinas. Em consequência, elas não deixam de existir, mas as fronteiras já não fazem muito sentido, pois as disciplinas dialogam entre si por sugestão de metatemas. Desenvolver esta proposta, isto é, projetos que articulam metatemas, é um desafio para pensar complexo (MORIN, 2015b), o que reivindica abertura, diálogo, problematização, planejamento e estudo.

Para Suanno M. (2015), essa questão demanda também a não-resistência de pensamentos e ideias, bem como foco em relação aos temas. No que concerne à observação do objeto, existe grande desafio em manter o diálogo entre os saberes sobre o metatema proposto, buscando construir pontes, tecendo fios na articulação de conceitos. Desse modo, compreendemos esta proposta na existência de um corpo único, sobre o qual

⁴Basarab Nicolescu é Físico, presidente e fundador Centro Internacional de Pesquisa e Estudos da Transdisciplinaridade.

⁵Niels Bohr foi Físico. Ele formulou a teoria da complementaridade. Fundamentou-se, também na teoria da Física quântica de Max Planck.

reflete a multidimensionalidade da realidade com sentido de cooperação, transcendendo as disciplinas ressaltadas pela subjetividade e intersubjetividade dos integrantes que as praticam. Trabalhar com projetos em torno de metatemas permite construir um modo de pensar ecossistêmico, multidimensional, multirreferencial e autorreferencial. Oportuniza ainda a vivência de uma experiência significativa de ensino com pesquisa e extensão (SUANNO, M. 2015). Esse processo de construção de conhecimentos possibilita também vivenciar emoções, valores e mediações didáticas com um potencial transformador das pessoas nos âmbitos coletivos e individuais, ou seja, envolve a percepção da relação homem-natureza-sociedade. Síveres (2013) compreende a extensão universitária como um trabalho indissociável ao processo de aprendizagem, por sua vez essa proposta reafirma o caráter acadêmico e viabiliza projetos de pesquisas.

A educação transdisciplinar, para Carvalho (2008), é um caminho errático, com estratégias que não se compreendem como método, mas sim caminhos que atravessam os saberes. Isto significa um domínio cognitivo que localiza, além das disciplinas, “uma atitude teórico-conceitual-metodológica” (CARVALHO, 2008, p. 20), e ações teóricas conceituais com rigor e fundamentos comparadas a uma viagem sem local definido. Para alcançar esta proposta é preciso conhecimento do pesquisador das áreas-tronco, tendo em vista ir além delas, alcançar outros voos e, assim, almejar uma complexidade de problemas sócio históricos. Na transdisciplinaridade não se abandona a figura do especialista, acredita-se na formação de educadores sistêmicos, polivalentes, mestiços, um *outsider* como propõe o autor supracitado.

Compreendemos que a formação à qual esse teórico se refere seja a de um educador que não se prende a território determinado. Ao contrário, é um explorador que se aventura em outros olhares. Pretendemos aqui ressaltar que esse profissional não se encontra preso a um só conteúdo. Ele busca conhecer outros saberes, culturas, com esforços para reconhecer a existência das incertezas no mundo. Ele intenciona apreender o humano como ser bio-psico-histórico-social e a sua interação entre os domínios multidimensionais da vida. Daí a necessidade de estar aberto para além de seu posicionamento, em que os saberes são envolvidos pela proposta transdisciplinar compostos pela polifonia da arte, da poesia, da ciência, da filosofia, da tradição. Esses saberes podem ser articulados, não como disciplinas sequenciais, mas como um conjunto de operadores cognitivos que buscam pensamentos plurais, com vistas a repensar o papel da educação.

Na visão de Moraes (2008a, p. 63), “com a interdisciplinaridade integramos, e com a transdisciplinaridade transcendemos a subjetividade objetiva do sujeito que conhece.” Integrar, reunir, (re)construir uma temática é abordar uma forma interdisciplinar sobre o tema investigado. Entender esse caminho é aproximar-se de conhecimento profundo em uma especificidade e perceber que ele (sujeito) sobrevoa outras dimensões e amplia visões que desvelam o todo. Com isso, visualizamos uma verticalização que se transforma em horizontalidade de diálogos multidimensionais. Essas aproximações levam-nos a transcender a inteligibilidade relacional humana, bem como a nitidez nos encontros com a subjetividade. Percebemos e sentimos a realidade, na medida em que o conhecimento explorado passa a não ser sistematizado, enquadrado, engessado, enfim, alcança outras percepções que priorizam o sentir pelo conhecimento. A transdisciplinaridade atinge outro estágio: ao interdisciplinarizar chega-se à transcendência; ao integrar-se vai além de outros níveis de percepção, outras dimensões expressadas por uma subjetividade objetiva.

Os conceitos interdisciplinar e transdisciplinar se harmonizam, completam-se e estão integrados à natureza mais ampla e intensa que ultrapassa o conhecimento, conectando-os com realidades e percepções acerca do sujeito. Aprender ou gerar conhecimento transdisciplinar vincula-se ao intelectual, ao afetivo, à emoção, ao sentimento, à racionalidade, à espiritualidade e à incerteza, visto que não separa partes, mas integra-as ao todo. Esse movimento permite transcender valores sociais e pessoais do ser. Ao lidar com o conhecimento, vinculamos o eu e a realidade vivida. Assim, ultrapassamos as ideias apresentadas para uma objetividade nas ações, de maneira que, conscientes, respondemos de forma apropriada à situação. Essas ações, somadas às reflexões, sugerem desconstruções, ampliações e reconstruções.

A proposta transdisciplinar está na reintegração do conhecimento em todas as suas dimensões. A integração das partes desenvolve um conjunto de instrumentos e faz emergir outras possibilidades não captadas anteriormente. A proposta em questão apresenta-se em um mundo ampliado e conscientizado das dimensões existentes na sua conjuntura, nos níveis individuais e coletivos, com olhares ampliados a outras esferas de realidade e percepção. Cruzar fronteiras, estabelecer vínculos para a compreensão da ordem da natureza humana, tecnológica, ambiental, com maior percepção, desenvolve os sentidos que o corpo traz e amplia a consciência. A esse respeito, Suanno M. (2013a, p. 7) assim reconhece:

A transdisciplinaridade tem um potencial construtivo e transformador, pois ao transcender as disciplinas as incorpora, como rompe com a linearidade e a fragmentação do conhecimento. A transdisciplinaridade tem a pretensão de religar conhecimentos (a partir da articulação de conceitos, noções, enfoque...) a fim de compreender a complexidade do real e assim construir um novo corpo de saber que atravessa, reorganiza e ressignifica os conhecimentos religados. Desta forma, a transdisciplinaridade demanda pulsão religadora, interação, dinamismo e criatividade do sujeito.

Como exposto, praticar a transdisciplinaridade significa assumir outras formas de lidar com o ser que sente, pensa, age e compreende o porquê dessas ações. Resgatam-se sentidos e vínculos com/no o meio em que se vive, refletindo sobre os processos que emergem das incertezas. Possibilita-se transformar caminhos por saberes que conferem importância às relações, à indeterminação, à complexidade, à diversidade. A esse respeito, Nicolescu (1999, p. 13) comenta que “a disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento”. Por esse raciocínio, a transdisciplinaridade não é antagonista das outras visões do saber, trata-se de um domínio cognitivo entre elas. O que difere é o que ela propõe como fim. Seu objetivo é ir além de uma visão única, vez que possibilita a integração dos conhecimentos e caminha para outros olhares e possibilidades que podem inspirar novas criações.

De acordo com Carvalho R. (2015), a Finlândia, considerada o país com melhor educação mundial conforme o ranque do PISA (*Programme for International Student Assessment* ou Programa para Avaliação Internacional de Estudantes), irá adotar uma proposta educacional transdisciplinar. As disciplinas serão fenômenos, espécies de metatemas que serão investigadas por várias disciplinas, vários olhares, na intenção de compreender as questões relativas ao tema destacado. Embora não sejam abolidas as disciplinas, os alunos estarão envolvidos em salas de práticas colaborativas, onde trabalharão com professores de diferentes áreas, simultaneamente, sob a forma de módulos. As propostas dos módulos estão envoltas por características pertinentes à realidade de cada escola, contando com a participação dos alunos no planejamento do projeto⁶.

Trabalhar com projetos transdisciplinares envolve trabalhar com metatemas que se caracterizam por enunciados envoltos por múltiplos conhecimentos. Eles são construídos em várias dimensões, com inúmeros olhares. Suanno M. (2013b) relata que o

⁶ Dados coletados pela Finish National Board of Education, 2015.

professor, ao envolver seus alunos em uma discussão sobre metatemáticas, cria possibilidades de produzir metapontos de vista e metaconceitos baseados na articulação entre diferentes teorias. Percebe-se o movimento transdisciplinar dessa proposta em religá-las e, a partir dessa religação, cria verdadeira aproximação do sujeito-planeta-saber. Morin (2010, p. 29) assim alerta: “devemos aprender que a procura da verdade pede a busca e a elaboração de metapontos de vista”. Por isso a necessidade de visitar vários campos do saber, visando a uma compreensão pertinente sobre o objeto.

A mediação por meio de metatemáticas, envolta pela transdisciplinaridade, promove a capacidade do pensar complexo, bem como a imersão de diferentes percepções, provocando sensibilidades humanas, sociais, ambientais. Não há um único olhar, levantam-se possibilidades que ainda não foram pensadas, integrando-se as partes ao todo. Projetos por metatemáticas auxiliam também na harmonização e na complementarização entre as teorias pela provocação das convergências e das divergências entre elas.

Ser transdisciplinar inspira muitos conceitos, desde aqueles que ocasionam deslocamentos reflexivos, investigativos, até atitudes de desconfiança e provocações de conflitos, ao julgar uma perspectiva polissêmica que a palavra possa haurir. A transdisciplinaridade instiga objeção, mas também é capaz de unir, de desafiar sensações. A palavra, nesse contexto, sugere o uso estratégico para um conhecimento maior que ascende a outros níveis de realidade.

Para Morin (2007, p. 27), mesmo que essa ideia induza credibilidade ao saber total é, na realidade, "uma aspiração a um saber menos particular". A transdisciplinaridade não põe fim aos olhares disciplinar e interdisciplinar, nem os nega, ela tenta ir além, na intenção de expandir os horizontes. Também para Nicolescu (1994, p. 12), "Qualquer tentativa de reduzir o ser humano a uma mera definição e de dissolvê-lo nas estruturas formais, sejam elas quais forem, é incompatível com a visão transdisciplinar". Ser transdisciplinar é unir conhecimento agregado à cultura e à sociedade, é o ligamento das ciências científicas com as ciências da humanidade.

Na reflexão de Severino Antônio (2002), a transdisciplinaridade é como um emaranhado de múltiplas interações que sempre está começando e recomeçando, transpondo os limites antes impostos, chegando verdadeiramente ao que é o conhecimento, um vasto infinito.

Ao abraçar os conceitos da transdisciplinaridade viabiliza um sentido potencialmente vivido com ideias que visem a ultrapassar barreiras disciplinares e

transitar por elas, como sugere Nicolescu (1999): “entre”, “através” e para “além”. Significa também propor consolidação coerente, legitimada ao articular conhecimentos com um olhar multidimensional e abrangente; um olhar diferente e modificador aberto às disciplinas, de forma que as intencionalidades disciplinares já não existam; o que existe é um diálogo entre elas sugestionado por temas globais.

Os caminhos da abordagem transdisciplinar buscam ocupar-se com aquilo que se encontra a um “só tempo entre as disciplinas, transversalmente às diferentes disciplinas e além de todas as disciplinas” (NICOLESCU, 2015, p. 34). Então se estabelece a preocupação em dialogar com os saberes que partem do conhecimento na tentativa de ultrapassá-los, transformando-os e sendo modificados pela realidade construída e vivida.

A transdisciplinaridade é uma abordagem do conhecimento, uma compreensão de processos, um diálogo entre as diferentes áreas do saber e uma aventura do espírito. Ela é nova atitude, assimilação de culturas, arte no sentido da capacidade de articular a multirreferencialidade e a multidimensionalidade do ser humano e do mundo. Batalloso Navas & Moraes (2015) elucidam que a visão transdisciplinar não constitui nova filosofia. Por ela se entende que o ser humano não se reduz a definições nem a papéis que se dissolvem nas estruturas formais. Os níveis de realidade apresentam-se diferenciados sendo que qualquer fenômeno ou a própria realidade escapa a toda e qualquer representação. Complementando com Morin (2015b, p. 51) “transdisciplinar significa hoje indisciplinar”. Todo princípio resiste a um mínimo de questionamento, pois existe uma brecha, uma abertura, uma incerteza no conceito da ciência. É necessário que se volte o olhar par o incerto, o ambíguo, o contraditório.

Dado ser a multirreferencialidade a capacidade de compreensão da multidimensionalidade do ser e da realidade por meio de múltiplas leituras e múltiplas considerações sobre o objeto expressado em diferentes níveis de realidade e de percepção. Moraes (2010) explica que os fenômenos precisam ser compreendidos na sua multidimensionalidade, com olhares voltados para a multicausalidade e multirreferencialidade ocorrentes no processo. Por isso a multidimensionalidade se encontra nos processos plurais da vida humana, suas relações, conexões e vínculos mais importantes.

Com essa compreensão, ser transdisciplinar implica uma postura sensível na religação de saberes. Essa postura é rigorosa transcendental e intelectualmente perante si e perante o mundo. Requer aprendermos a decodificar as informações provenientes dos diferentes níveis que compõem o ser humano e como eles repercutem uns nos outros.

Transforma nosso olhar sobre o individual, o cultural e o social, remetendo para a reflexão respeitosa e aberta sobre as culturas do presente e do passado, do Ocidente e do Oriente. Busca contribuir para a sustentabilidade do ser humano e da sociedade. Enfim, a mencionada compreensão não atenta apenas para o presente, mas liga a um futuro promissor, comprometido com a existência de um novo ponto focal. Este permite a convergência das ciências físicas e sociais, das artes e letras, da filosofia e dos conhecimentos que transcendem o domínio racional, em suma, da totalidade das relações do homem com o mundo.

1.2 A pesquisa transdisciplinar

A pesquisa transdisciplinar exige ruptura de paradigma e mudança de referenciais. Essa mudança traz consigo resistência, mesmo que consciente ou não, ela caminha pela inquietação. No processo de mudança deixamos nossa zona de conforto, as estratégias que nos dariam segurança. Por isso, é difícil escapar dos processos e critérios do rigor científico estabelecidos pelo pensamento positivista, pois o vinculamos ao nosso processo de construção do conhecimento. Somos prisioneiros de hábitos, costumes e criamos nossas “Jaulas epistemológicas” (MATURAMA, 1999) envolvidas em um processo contínuo, ao lidar com o nosso cotidiano e com a realidade percebida.

Ao contrário dessa visão, identificamos na pesquisa transdisciplinar a realidade constituída de objetos inter-relacionados, de redes de conexões dinâmicas que caracterizam diferentes processos. Existe um envolvimento do observador, do objeto observado e do processo de observação que se constitui na totalidade, considerando-se a multidimensionalidade humana, vez que, em todo e qualquer processo de aprendizagem se faz necessária a cooperação global. Todo conhecimento gerado na pesquisa está enredado na relação sujeito-objeto, condição inaceitável para o paradigma positivista. Em uma pesquisa transdisciplinar, nós, pesquisadores, estamos envolvidos em projeto de pesquisa, à medida que observar, aprender, conhecer são ações biológicas que se misturam com a dinâmica da vida. O sujeito cognoscente é ativo e participante com todas as suas emoções, afetos, sentimentos.

Pesquisar por caminhos transdisciplinares requer compreender que o prefixo trans, em transdisciplinaridade, relaciona-se ao que está ao mesmo tempo entre, através e além das disciplinas (NICOLESCU, 1999). Pela palavra, essa abordagem segue um objetivo -

a compreensão do mundo - buscando responder um imperativo que é a unidade do conhecimento.

Nicolescu (1999) assim questiona: haveria alguma coisa entre, através e além das disciplinas? Ele mesmo responde que, do ponto de vista do pensamento clássico, não há nada, isto é, apenas um espaço vazio. Por esse raciocínio as disciplinas são pirâmides completas. Já, para a transdisciplinaridade, o pensamento clássico não é um absurdo, o que percebemos nesse campo é uma restrição aos vários níveis de realidade.

Como mencionado, o pensamento transdisciplinar compreende o espaço entre, através e além das disciplinas, cheio, assim como o vazio quântico está cheio de todas as potencialidades. Ou seja, pelo que inferimos acerca do pensamento de Nicolescu (1999), entre as lacunas “da partícula quântica às galáxias, do quark aos elementos pesados, condicionam o aparecimento no Universo.” Para esse autor, a diferença entre uma pesquisa transdisciplinar e disciplinar encontra-se entre os níveis de realidade:

A estrutura descontínua dos níveis de Realidade determina a estrutura descontínua do espaço transdisciplinar que, por sua vez, explica porque a pesquisa transdisciplinar é radicalmente distinta da pesquisa disciplinar, mesmo sendo complementar a esta. A pesquisa disciplinar diz respeito, no máximo, a um único e mesmo nível de Realidade; aliás, na maioria dos casos, ela só diz respeito a fragmentos de um único e mesmo nível de Realidade. Por outro lado, a transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de Realidade ao mesmo tempo. A descoberta desta dinâmica passa necessariamente pelo conhecimento disciplinar (NICOLESCU, 1999, p. 12).

Pelo exposto, entendemos que a transdisciplinaridade não é outra disciplina, ela é alimentada pelo conhecimento das disciplinas e estas são iluminadas e fecundadas pelo conhecimento transdisciplinar em processos de circularidade e retroatividade. Então se tornam complementares, uma nutrido a outra. Concordamos com Suanno M. (2015) no sentido de que a estratégia da pesquisa transdisciplinar está na arte de utilizar as informações que aparecem na ação de integrá-las e formulá-las, considerando ações que reúnem o máximo de certezas para o enfrentamento das incertezas.

Para Moraes (2015b), o conhecimento transdisciplinar é um produto de tessitura complexa, dialógica e auto-eco-organizadora. Estabelece correspondência entre o mundo exterior do objeto e o mundo interior do sujeito, ou seja, nas interações ocorrentes dos níveis de percepção e de consciência do sujeito e os níveis fenomenológicos que representam os objetos. A fala de Moraes (2015b) sugere um processo revelador de um sujeito que, ao assumir essas propostas, amplia sua consciência sobre o fenômeno

pesquisado. Simultaneamente ele modifica seu modo de pensar, agir, perceber, sentir, compreender e refletir sobre as relações que envolvem a pesquisa.

Paul (2013, p. 187), outro estudioso do assunto, esclarece que a metodologia transdisciplinar é pertinente quando há exigência de religar os saberes científicos aos saberes não acadêmicos. Entendemos que esse caminho valoriza o diálogo entre conhecimentos diferentes, científicos, tradicionais, religiosos, estéticos e tácitos, apropriando-se de uma formação auto-eco-heteroformativa.

Quanto à abordagem transdisciplinar, ela exerce um caráter operacionalizador de axiomática comum a um conjunto de disciplinas (APOSTEL e col. 1943, p. 24 apud SANTOS & SOMMERMAN et al. 2014, p. 45). Isto é, essa abordagem abre-se para o diálogo entre os saberes e parte de um conhecimento disciplinar que vai se integrando a outras disciplinas. Dialogar, reconhecer e agregar outros vínculos, sendo este um diferencial da abordagem, retrata visões da natureza da realidade tal como aborda Nicolescu (1999):

A transdisciplinaridade é complementar à abordagem disciplinar; ela faz emergir do confronto das disciplinas com novos dados que as articulam entre si; e ela nos oferece uma nova visão da natureza da realidade. A transdisciplinaridade não busca o domínio, mas abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa.

A transdisciplinaridade tem como objeto a complexidade do ser humano e o mundo que o cerca. Todavia, há dificuldade em abrigar caminhos separatistas, na medida em que traduz um *corpus* de pensamento. Ela se posiciona em uma abordagem revelada em atitudes, um processo metodológico que complementa a pesquisa pluri e interdisciplinar, constituindo-se um núcleo comum que perpassa várias disciplinas; é uma arte científica que se desvela como pontes, transgressão e transfiguração (NICOLESCU, 1999).

No entanto, não podemos tornar a transdisciplinaridade em uma teoria que irá substituir tudo que foi realizado em educação. Moraes (2010, p. 12) alerta-nos para o fato de ser fundamental compreendê-la como “princípio epistemológico que exige uma atitude de abertura diante da realidade e do conhecimento, a transdisciplinaridade requer clareza e rigor epistemológico”

Nesse contexto, assim explica Nicolescu (1999, p. 31):

Epistemologia da complexidade, como elemento constitutivo da matriz geradora da transdisciplinaridade, nos informa que ela é produto de uma articulação do que acontece nos níveis de realidade e nos níveis de percepção dos sujeitos, produto de uma lógica ternária que trabalha a passagem do conhecimento de um nível de realidade a outro, bem como

da complexidade estrutural que nos revela que toda identidade de sistema complexo é sempre um processo de vir-a-ser.

Em se tratando do entendimento da lógica ternária, esta requer que reconhecemos os três pilares da transdisciplinaridade. São eles: os níveis de realidades, a lógica do terceiro incluído e a complexidade, o que discutiremos a seguir.

1.2.1 A lógica do terceiro incluído

A lógica do terceiro incluído está intimamente ligada à existência de diferentes níveis de realidade. Esta é concebida como um processo dinâmico, com interações frequentes e leva à verdade científica de relativização, situando-a na linearidade histórica da evolução das ideias. Nessa postura, a lógica do terceiro incluído representa um instrumento ao considerar verdades como provisórias e de possíveis articulações, ou seja, o vir-a-ser de diferentes realidades. Em consequência dos vários níveis de realidade, a definição de verdade torna-se desautorizada de uma existência absoluta.

As descobertas da Física no início do século passado mostram que, nas escalas muito pequenas do interior do átomo, as leis e os conceitos da física clássica (newtoniana) e da lógica clássica (aristotélica) não respondem às realidades que se apresentavam. Essa visão abre-se para a construção de outra lógica e a possibilidade de perceber outras realidades, o terceiro incluído. Com isso, ocorre um rompimento com a lógica clássica e se admite uma interação entre os opostos, o que gera a lógica ternária. Isto é, a lógica clássica se diferencia do terceiro incluído no terceiro axioma, sendo que o primeiro está na identidade: $A \text{ é } A$. O segundo encontra-se na não-contradição, dizendo que A não é não- A . Já no terceiro incluído há um termo T que é, ao mesmo tempo, A e não- A . Para Nicolescu (1999), numa tríade de terceiro incluído os três termos coexistem no mesmo momento de tempo. O autor segue dizendo que a lógica do terceiro incluído não extingue a lógica do terceiro excluído: ela apenas limita sua área de validade da lógica clássica. As duas lógicas antagônicas são complementares. Conforme figura a seguir, Santos A., Santos A. C. & Chiquieri (2009) expressam com clareza essas duas lógicas:

Lógica clássica	Lógica do Terceiro Termo Incluído
1. O axioma da identidade: $A \text{ é } A$; 2. O axioma da não-contradição: A não é não- A ; 3. O axioma do terceiro excluído: não existe um terceiro termo T que é ao mesmo tempo A e não- A .	1. O axioma da identidade: $A \text{ é } A$; 2. O axioma da não-contradição: A não é não- A ; 3. O axioma do terceiro incluído: existe um terceiro termo T que é ao mesmo tempo A e não- A .

Fonte: NICOLESCU, 1999: 29-32.

O quadro em questão demonstra que a diferença entre as lógicas está no terceiro axioma. Ele é determinante na lógica clássica, um raciocínio não-contraditório que tem organizado, ao longo dos séculos, a concepção disciplinar do conhecimento. Esse pensamento separa o sujeito que, aqui, recebe a conotação de neutralidade, operacionalizando uma dicotomia cartesiana, sujeito-objeto. A emergência ternária inclui outros caminhos que a clássica não aponta. Santos A., Santos A. C. & Chiquieri (2009, p. 5) assim revelam:

Ao admitir a interação entre os opostos, a *lógica do Terceiro Incluído* interpõe conhecimentos concebidos ATRAVÉS dos diversos saberes e que se situam ENTRE os saberes e se projetam ALÉM dos saberes constituídos.

A lógica do terceiro incluído denota que há uma terceira possibilidade, ao mesmo tempo integradora e complementar na relação entre oposições. Isto revela diferentes níveis de realidade que existem, todos ao mesmo tempo, sendo a estrutura que os constitui de natureza complexa (NICOLESCU, 1999). O que era divergente agora é percebido como complemento, em uma relação de complexidade. Por isso, na lógica do terceiro incluído afirma-se que “entre duas extremidades do bastão – simplicidade e complexidade - falta o terceiro incluído, o próprio indivíduo” (NICOLESCU, 1999, p.46). Nessa articulação, a transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica entre os níveis e a realidade que a percepção humana consegue compreender.

1.2.2 Níveis de realidade

Ao falar dos diferentes níveis de realidade, identificamos um conceito-chave para a abordagem transdisciplinar. A realidade está em um emaranhado entre a ontologia e o pragmatismo. Logo, não é a mesma para todos, de forma que há existência plural e complexa. Para Nicolescu (1999), realidade é, em primeiro lugar, aquilo que resiste às nossas experiências, representações, descrições, imagens ou formalizações matemáticas. Na forma transdisciplinar não se lida com hierarquias, mas se percebe coerência ao tratar os níveis de realidades. Esses níveis apresentam incompletude justamente pelas leis que os regem. Estas também são incompletas, sendo parte da totalidade. Nicolescu (1999, p. 25) assim afirma:

Deve-se entender por nível de Realidade um conjunto de sistemas invariantes sob a ação de um número de leis gerais: por exemplo, as entidades quânticas submetidas às leis quânticas, as quais estão radicalmente separadas das leis do mundo macrofísico. Isto quer dizer que dois níveis de Realidade são diferentes se, passando de um ao outro, houver ruptura das leis e ruptura dos conceitos fundamentais (como por exemplo, a causalidade).

“A zona de não-resistência constitui aquilo que chamamos de Objeto transdisciplinar” (NICOLESCU, 2015, p. 37). Assim, a mudança de um nível de realidade para outro acontece por meio da mudança do nível de percepção relacionada às possibilidades de ampliação dos níveis de consciência do sujeito.

O objeto da transdisciplinaridade constitui-se na percepção de diversos níveis de realidade que o compreendem, por isso podem ser alcançados graças às diferentes realidades que se apresentam para o sujeito. O sujeito transdisciplinar se revela dentro das suas potencialidades de religar diferentes realidades e emitir respostas criativas que tragam possibilidades múltiplas para os problemas emergentes do seu cotidiano.

De acordo com Nicolescu (1999), entre o nível de realidade e o de percepção do sujeito há uma Zona de Não-Resistência ou Zona do Sagrado. Para Moraes, (2008a, p. 124), “é uma zona que não se submete a nenhuma racionalização, o lugar em que estaria também a intuição e o imaginário”.

Os níveis de realidade correspondem a certos tipos de percepção por parte do observador. Eles representam os diferentes mundos - virtual, macrofísico, microfísico. Daí a existência de realidades multidimensionais e multirreferenciais. Desse modo, entendemos que o real torna-se uma incógnita.

Para Nicolescu (1999), o real permite transitar por uma coexistência entre a pluralidade complexa e a unicidade, envolvendo o princípio da relatividade. Dessa maneira, não há um único nível de realidade que compreenda outros níveis. Há, sim, a existência de níveis que integram mudanças em suas respectivas realidades, o que, conseqüentemente, muda a forma de perceber o mundo e o próprio sujeito.

Se entendemos que o sujeito primeiro é um ser subjetivo distinguindo-se dos outros e do meio, mas que tem, ao mesmo tempo, seu eu subjetivado pela relação com o meio, em sentidos de distinção e reunificação, ele se porta como produto e produtor de sua vida. Podemos definir a ativação do sujeito como ator principal do seu conhecimento, a chave para a porta do sentido da vida. Ele, ator, vive uma realidade plural e complexa, transforma-a e ao mesmo tempo é transformado por ela. Morin (2003) procura resgatar,

em sua obra, o ator principal do seu próprio conhecimento, um elemento-chave operacionalizador, isto é, a reintrodução do sujeito cognoscente; o ser humano abandonando métodos que sejam simplificadores, por entender a relação entre o universo físico e o biológico, na tentativa de assegurar todas as partes que chamamos de real.

1.2.3 A complexidade

Ao situar a informação ou o conhecimento em uma proposta que não se separa do meio ambiente cultural, econômico, social, natural, político, desenvolvem-se aptidões capazes de englobar e aproximar a produção do pensamento “ecologizante”⁷. Esse é um pensamento complexo que retrata acontecimentos e suas modificações e/ou explicações em outros níveis de realidade e formas. Nas palavras de Morin (2003, p. 25), “Trata-se de procurar sempre as relações e inter-retro-ações entre cada fenômeno e seu contexto, as relações de reciprocidade todo/partes”.

A palavra complexidade se exprime em responder diferentes desafios, sensibilizando para as enormes carências de nosso pensamento. Morin (2007) deixa claro que a tradução da palavra não consiste em acreditar que chegaremos a uma simplicidade ou à completude sobre os conhecimentos. O saber pleno é inatingível, não há uma resposta que revele a completude; a dúvida sempre estará presente, apesar das interações e questões processadas.

Dialogar com esse enfoque desvela uma ruptura de paradigma e uma mudança referencial que reflete transformações no pensamento, nas atitudes e práticas sólidas, enfim, uma reforma no pensar. Há, então, um princípio sistêmico-organizacional que abarca uma unidade global movimentada pelas inter-relações (MORIN, 1997). O modo complexo de produzir pensamentos estaria em ver o objeto relacionamente, como uma espécie de religação e ligação do conhecimento das partes com o todo, sem compartimentalizá-lo. [...] “tudo que isola um objeto, destrói sua realidade” (MORIN, 1999, p. 95). Surge aí a importância de reformar pensamentos, uma mudança que não

⁷Ação ecologizante vem do Princípio ecológico da ação e indica que a ação escapa à sua intencionalidade anterior determinada pelo sujeito. Isto ocorre pelas inter-retroações que acontecem no ambiente, ou seja, a ideia inicial recebe interferências ou entra em interação com outros sistemas de forma que emergem outras situações que não foram previstas. Portanto, por causa de processos de inter-ação, de retro-ação, de co-operação existentes há a existência de um princípio ecológico da ação ou uma ação ecologizada.

mais dilua o ser, a vida e o sentido existencial, porém busque a compreensão do sujeito e suas dimensões com foco na vida humana, no intuito de senti-la e vivenciar sua realidade.

A reforma do pensamento é que permitiria o pleno emprego da inteligência para responder a esses desafios e permitiria a ligação de duas culturas dissociadas. Trata-se de uma reforma não programática, mas paradigmática, concernente a nossa aptidão para organizar o conhecimento (MORIN, 2003, p. 20).

Reformar o pensamento é ir além do que está proposto e instituir um posicionamento político. Morin, Ciurana e Motta (2002), estudiosos da Educação, alertam para o fato de que, além de práticas educativas, é preciso pensar na ordem epistemológica sobre os modos de conhecimento. A maneira como o sujeito pensa e conhece constitui sua ligação planetária. Educar parte, então, de um despertar da sociedade-mundo, com vista a uma interferência política. Esta, de certo modo, utiliza-se de questionamentos e não de prescrição, dentro de uma visão compreendida pela docência que se degrada desconsiderando-se o progresso científico e tecnicista.

A complexidade como princípio regulador do pensamento compreende as organizações sociais, a natureza e o funcionamento dos sistemas vivos como unidade complexa. Como podemos depreender, este é um modo de pensar contrário aos hábitos que trazem segurança e conforto, fazendo assumir posicionamentos completos e inalterados que aprisionam uma só visão, uma só percepção (MORAES & TORRE, 2004). Por isso, complexo para Morin (2007)

Significa o que foi tecido junto; de fato, há uma complexidade quando os elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo... e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade (MORIN, 2007, p.38).

Ao remeter à ideia de uma associação entre o sujeito e o objeto, não se separa a subjetividade da objetividade que, ao se complementarem, tecem os fios da vida. Inclui o espírito humano, a sociedade, a cultura e o sujeito em uma visão complexa que visa compreender um pouco mais além da física, da biologia e da antropologia. Nesse contexto, busca-se alcançar um substrato comum que religue os saberes, e a compreensão seja ampliada em multidimensões. Há uma complementaridade que, ao invés de nos distanciar dos fenômenos da realidade, aproxima-nos do nosso ser e de nossa inteireza humana. Não há uma priorização do objeto em relação ao sujeito ou vice-versa. Ocorre

uma coexistência em que ambos estão co-determinados e implicados, o todo nas partes e as partes no todo.

Ante essa complexidade, deparamo-nos com uma multidimensionalidade infinita. O que é complexo determina uma incompletude em todos os processos, seja no conhecimento, nas relações, na autoformação. Estamos em profunda mudança, auto-organizando-nos em dimensões envolvidas por uma corporeidade com influências recíprocas, isto é, tudo que acontece ao emocional, reflete no corporal e vice-versa. Por isso tornamo-nos “dependentes de nossa dependência, dependentes dos fluxos nutridores que alimentam os vários processos que, ao mesmo tempo, nos permitem desenvolver a nossa autonomia como sujeitos que somos” (MORAES & TORRE, 2004, p. 37). Entretanto, a busca pela auto-organização que garanta o desenvolvimento da autonomia, de um olhar para a complexidade da vida, é proposta por Morin (2009, p.45) em uma reforma de pensamento que, ao invés de isolar, separar e reduzir, seja capaz de distinguir e unir, como também “substituir um pensamento disjuntivo e redutor por um pensamento do complexo”.

Suanno J.H. (2010) esclarece que “a complexidade tem por fundamento a negação da simplificação e pressupõe a intencionalidade de dialogar com as ambiguidades”, entre as certezas e as dúvidas. Essa compreensão permite a migração de conceitos que abarquem um campo do saber e o leve para outro, unificando os saberes, ressignificando o conhecimento e apropriando-se de outros níveis de realidade. Ao ressignificar o conhecimento, o sujeito ressignifica também a si e amplia seu olhar. O saber incorporado influencia no seu modo de inspirar, olhar, perceber e viver as diversas dimensões que a vida proporciona, refletindo suas ações. Sobretudo, ressignificar supera acumular experiências, indica modificar-se em sentidos, seja na escolha, na personalidade, na atitude. É um penetrar profundo na existência humana que não se limita, revigora-se e atualiza-se em humanos. Inspira sentimentos religados a uma razão, aproximando-se da intersubjetividade. Tal como coloca Síveres (2015), é uma elemento essencial para a criação e o desenvolvimento da condição humana. Esse autor esclarece que a dinâmica da intersubjetividade cria uma relação de reciprocidade, indicando uma expressão ética das pessoas e das comunidades. Ressignificar é a capacidade de unir cognição, emoção e intersubjetividade como pontes que se vinculam para o conhecimento. Ademais, favorece o processo de aprendizagem que se liga a realidade interna à subjetividade, traduzindo um significado pessoal e coletivo.

Por pensamento complexo entende-se que a existência do sujeito pressupõe a presença do objeto. Ambos são implicados, imbricados, estruturalmente acoplados e co-determinados. Assim, os sujeitos são coautores e coprodutores dos objetos do conhecimento. Ao incorporá-los, fazem traduções de ideias que se correlacionam com a história de vida do indivíduo, agregando uma influência pelos pensamentos e ideias de outros (MORIN, 1996).

A complexidade alia-se a olhares de um pensar cognitivo e nos auxiliam na identificação de caminhos que conduzam à prática educativa complexa. Esse pensamento cognitivo compõe os chamados operadores cognitivos do pensamento complexo que, para Moraes (2008a, p. 96), “são instrumentos ou categorias do pensamento que nos ajudam a compreender a complexidade e a colocar em prática este pensamento”. Com os mencionados instrumentos abrimos pontes construídas pelo pensar, o refletir sobre uma realidade composta de vários aspectos. Essas pontes aproximam objetos, sujeitos, fatos que antes não estabeleciam conexão, faziam-se por si sós, isolados. Pelo entendimento em questão emergem influências entre uma e outra conexão, despertando grandes ideias. Em concordância com Moraes e Valente (2008), são vias que categorizam o pensamento ao auxiliarem na compreensão da complexidade e situarem a prática desse pensamento.

Mariotti (2007) considera os operadores instrumentos de ligação que superam a linearidade e a fragmentação contribuindo para o desenvolvimento do autoconhecimento. O autor citado apresenta, em seu texto, uma forma didática de esclarecer os operadores. Ele identifica para o leitor a diferença entre cognição e conhecimento nestes termos: “A cognição é o ato de adquirir o conhecimento. O conhecimento é o resultado da cognição: é a tomada de consciência.” A prática desses operadores facilitaria o ato cognitivo que auxilia o caminhar para diferentes produções do conhecimento e estabelece diferentes resultados juntamente ao religar saberes.

Os operadores cognitivos do pensamento complexo, para Mariotti (2007), foram desenvolvidos por autores com diferentes especialidades. Edgar Morin apresenta-os em vários textos como ferramentas cognitivas de um pensar complexo. Os operadores são compostos por vários princípios, tais como: sistêmico-organizacional, hologramático, retroativo, recursivo, dialógico, da auto-eco-organização, da reintrodução do sujeito cognoscente, ecológico da ação, da enação e princípio ético.

Nesses termos, dentro da teoria da Complexidade ressaltamos dois operadores cognitivos do pensamento complexo da teoria da Complexidade que nos auxiliam a

pensar na formação do docente: a reintrodução do sujeito cognoscente e o Princípio da auto-eco-organização.

O primeiro, a reintrodução do sujeito cognoscente, é um princípio chave do pensamento complexo. É utilizado também pela transdisciplinaridade, ao considerar um sujeito ativo de seu conhecimento, devido aos marcos epistemológicos do positivismo ao distanciar o sujeito do seu próprio processo de construção do conhecimento. Diferentemente do pensamento positivista em que o sujeito foi negado e desviou o olhar abandonando também sua história, sua cultura, suas emoções, motivações, desejos, a teoria moriniana resgata o autor do seu conhecimento e o reintegra em sua história. Dessa forma amplia-se o olhar para a afetividade espiritual humana e percebe-se que “todo conhecimento é uma reconstrução/tradução por parte de um espírito/cérebro numa cultura e num tempo determinado” (MORIN, 2000, p. 212). Aqui o sujeito observador é participante e edificador do seu conhecimento, um sujeito pensante, criativo, movimentador de sua consciência. Ele se relaciona com sua própria história e com sua potencialidade ao se permitir conhecer-se em sua íntegra corporeidade, entre o cognitivo, o afetivo e o ético.

Por essa relação corpórea resultante de uma interpretação, de um reconhecimento, de uma construção/reconstrução com o meio e suas emoções e razões, a subjetividade do sujeito aparece em constante auto-organização processual ao configurar-se junto à personalidade (GONZÁLEZ REY, 2013). A realidade se manifesta aqui pela apropriação do sujeito, como ele é capaz de ver e perceber tal situação. Assim é possível interpretá-la e construí-la de modo que haja uma relação de interdependência, pois é notório que se influenciam e se especificam mutuamente.

O princípio em foco assume uma perspectiva autopoietica e considera o sujeito como *homo sapiens, faber, demens, ludens e mythologicus* (MORIN, 2008). Em outras palavras, um sujeito complexo, multidimensional, de razão e emoção, histórico, social, cultural, biológico, cognitivo, com uma subjetividade única. Daí a complexidade em considerar significativos os processos de construção do conhecimento e aprendizagem (MORAES, 2010).

Reintroduzir o sujeito cognoscente é compreender a inseparabilidade entre o ser e o conhecer, sendo este ativo na construção de mediações, relações, conexões que ele vai construindo ao longo do processo. “Toda realidade se manifesta a partir do que o sujeito é capaz de ver, de reconhecer, de interpretar, de construir/desconstruir e reconstruir em relação ao conhecimento” (MORAES, 2008a, p.106). O conhecimento é construído na

relação, em níveis de percepção, interpretação, consciência expressão e linguagem entre sujeito e objeto. Ante o exposto, realçamos a importância em reintroduzir o sujeito cognoscente na sua própria formação. O segundo Princípio da auto-eco-organização diz respeito à seguinte característica: cada sistema tem de criar suas próprias determinações e as suas próprias finalidades, sem perder a harmonia com os demais sistemas com os quais interage. A importância do conhecimento para um plano individual, pessoal, ocorrerá pela própria auto-organização, ao mesmo tempo interpretativa e criativa da percepção do conhecer. Esse olhar ocorre de maneira tal que correlacione as vivências emocionais em um encontro metanarrativo do próprio ser, resultante de dinâmicas dialógicas, recursivas e recorrentes.

Nesse encontro coexistem autonomia e dependência, conforme as palavras de Morin (2005). Ao mesmo tempo em que elas se contradizem são complementares; ser autônomo é identificar nas relações com o contexto uma dependência ao ser nutriente e nutridor. O sujeito é inseparável da sua dependência e simultaneamente autônomo por criar estruturas próprias e novas formas de comportamento. Isso se dá a partir das relações desenvolvidas, ocorrendo constante transformação no sujeito. Tal como Moraes exprime, essa ideia se concretiza, vez que “todo sistema vivo tem a capacidade intrínseca de se auto organizar sempre que necessário e de se autotransformar continuamente (p. 103)”. Ao se autotransformar, esse sujeito se reorganiza por inteiro, ligado a uma rede de processos complexos e não-lineares.

Morin explica que o sistema auto organizador se destaca do meio ambiente, distinguindo-se dele devido a sua autonomia e individualidade. Contudo, o próprio sistema em movimentos de abertura e troca com o meio acompanha o processo de formação em progressos complexos, sendo aqui auto-eco-organizador. Por isso, o autor reforça que o meio não pode bastar a si mesmo. Sendo autossuficiente, ele está em um papel co-organizador (MORIN, 2015a, p. 33). Nesse contexto, torna-se pobre aquele que se encontra fechado, sem nenhuma troca com o exterior.

A formação em seu termo conceitual apresenta-se suscetível a múltiplos aspectos, a saber: ligação ao desenvolvimento pessoal, intelectual, social, histórico, cultural do sujeito. Relaciona-se ao componente pessoal “que se liga a um discurso axiológico referente à finalidade, metas e valores e não apenas ao instrumental e técnico” (GARCIA, 1999, p. 19). Conectam-se o pessoal e a formação da instituição em construções de realidades mutáveis. Formar-se, por assim dizer, não se limita à instituição. É um acontecimento *continuum* que se vai maturando pela absorção de diversas situações. Estas

emergem da vida, como também de inúmeras ideias, valores, do que vem a ser o tipo de profissional em questão. O pensamento sobre esse profissional é uma ideia socialmente construída. Subjazem concepções que permeiam a escola, o currículo, o ensino, a aprendizagem e a própria formação do sujeito, como cidadão pertencente a determinada sociedade.

1.3 A formação do docente transdisciplinar

A abrangência do tema formação da docência revela uma questão analisada atualmente por vários estudos e pesquisas. Estas envolvem reflexões de vários autores, alguns dos quais destacamos aqui. São eles: Santos (2013, 2014), Morin (2003, 2004, 2015a), Petraglia (2015), J. H. Suanno (2010, 2015), Batalloso Navas (2011, 2015), Moraes (2004, 2007, 2008a, 2015), Behrens (2015), M. Suanno (2013a, 2015), entre outros. Tais autores buscam disseminar e discutir suas investigações acerca da formação de professores, sob um olhar complexo e transdisciplinar. O profissional educador, tratado como grande cooperador e potencializador do conhecimento, tomando por base seus saberes aliados a práticas pedagógicas aprofundam reflexões no âmbito profissional, social e político que cerca o alunado.

Em sintonia com o pensamento de Morin (2011), “La via para el futuro de la humanidad”, Suanno, M. (2013b) discute a visão moriniana que desvela a importância do olhar complexo e a mudança refletida no tornar-se. Em suas pesquisas essa autora assim afirma:

emergem inovações nas intencionalidades dos professores de pós-graduação entrevistados, e que estes pretendem rever a finalidade da educação, da formação humana, e construir um fazer docente, com concepções, processos e estratégias complexas e transdisciplinares.

No termo complexo “*La palabra complejidad no tiene tras de sí una herencia noble, yasea filosófica, científica, o epistemológica*” (MORIN, 2004, p. 20), isto é, “a palavra complexidade não está por trás de uma herança nobre, seja filosófica, científica ou epistemológica” (tradução nossa). Devemos ultrapassar a ideia de ser incapaz de conectar os pensamentos e religá-los com o auxílio de um pensamento organizador. Esse pensamento organizador é articulado pelos operadores cognitivos, citados anteriormente, que a teoria da Complexidade propõe.

O pensamento complexo e transdisciplinar concebe a realidade em constante movimento, ou seja, nada é imóvel, estagnado, parado. Tudo está articulado em processos de auto-organização, uma sucessão de situações infundáveis que se constroem e se reconstroem à medida que geram novos padrões organizacionais, novas emergências e estados de transcendência (MORAES, 2015b). Nesses termos, a epistemologia da complexidade é um elemento que constitui a fonte criadora da transdisciplinaridade, que caminha para uma abertura e flexibilidade de questões transnacionais.

Identificamos, então, o compromisso da universidade e a necessidade de os pesquisadores se comprometerem responsabilmente com o papel formador, indispensável à formação profissional e pessoal relevante, sólida, cidadã e transdisciplinar. A reflexão e os questionamentos constituem exercícios praticados em tempo integral. Assim sendo, o âmbito universitário fundante da pesquisa transdisciplinar estaria ligado ao currículo, a práticas operacionais do currículo, aos eixos norteadores dos pensamentos circundantes, mas, principalmente de seu condutor: o docente.

Nessa conjuntura, a constante atualização do docente é fator preponderante. Sob esse olhar, os aspectos que envolvem a questão da formação continuada são amplos. Eles estão correlacionados ao desempenho da instituição, do ensino, do currículo e da profissão docente, mas principalmente aos paradigmas que circundam a instituição, sendo determinantes na realidade construída. Como dito anteriormente e consoante com Moraes (2008a), o cerne epistemológico delinea nossos pensamentos, sentimentos e atuações, tanto em relação aos processos de construção do conhecimento e aprendizagem quanto aos valores, escolhas, hábitos do professor. Na constante atualização profissional, a formação continuada surge como várias alternativas, sendo: um caminho para a busca de aprimoramento do saber; um ampliar dos horizontes que ultrapasse a formação capaz de valorizar esse profissional; uma formação de atitudes cognoscitivas, afetivas e de conduta com vistas a auxiliar no desenvolvimento pessoal e profissional dos docentes (IMBÉRNON, 2009).

Behrens (2015), estudiosa da formação docente, alerta para o desafio de oferecer diferentes caminhos no sentido de articular práticas metodológicas que atuem com eficiência na sociedade de informação. Para essa autora, compete aos professores buscarem programas de *lato* e *stricto sensu* em educação, com o intuito de revigorar sua formação e assegurar inovação na produção do conhecimento.

Retomando o pensamento de Imbernón (2010), a formação continuada empenha-se por um estímulo para o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional dos

docentes, no que diz respeito à transformação das práxis. Esse fazer se constitui de significações que envolvem muito mais do que a atualização científica, didática ou pedagógica. Abarca a teorização refletida e aplicada, no sentido de propor caminhos rumo à mudança e à transformação na educação, na superação da técnica, na abertura para a criatividade. Essa formação apoia-se em um ciclo de gestão que envolva os atores do contexto educacional em seu termo integral. Isto é: uma gestão que abarque sujeitos e objetos entrelaçados em um plano recursivo, intelectual e significativo, de modo processual conectado em redes. Ao diagnosticar o problema contextualizado por inúmeras experiências vividas no âmbito profissional, pessoal, recorre-se ao conhecimento aliado às estratégias para uma intervenção. Assim sendo, serão executadas propostas, avaliados resultados, prosseguindo ou reformulando, criando e até mesmo revigorando para aprimoramentos, sem excluir do processo o humano que circunda o profissional da educação. Este evolui à medida que a compreensão da realidade é consumida por ele próprio.

O conhecimento profissional consolidado mediante a formação permanente apoia-se tanto na aquisição de conhecimentos teóricos e de competências de processamento da informação, análise e reflexão crítica em, sobre e durante a ação, o diagnóstico, a decisão racional, a avaliação de processos e a reformulação de projetos (IMBERNÓN, 2010, p. 75).

O indivíduo, ao diagnosticar, analisar e avaliar inclui inconscientemente suas visões, suas percepções sobre o problema e dele faz parte como agente reparador. Busca, então, solucionar ou até mesmo compreender o processo que exige movimento de forma ontológica. Como Behrens (2015, p. 24) diz “sem ela não podemos sequer começar a lutar, o combate e o embate”.

Realçamos também no processo de formação continuada a potencialização do professor quanto à compreensão e à interpretação da complexidade que o trabalho docente envolve. Na fala de Imbernón (1999, p. 91), ancorando-se em Morin (1996; 1999; 2015a), ele assim se refere aos princípios da complexidade: “a formação permanente do professorado deve ser introduzida no desenvolvimento do pensamento da complexidade”. Esses pensamentos argumentados por Morin são para uma adequação das finalidades educativas.

O entendimento da complexidade em um mundo repleto de incertezas, contradições, paradoxos, conflitos e desafios alerta para o fato de que reconhecer a complexidade significa renunciar à visão estanque e reducionista de ver e conviver no

universo. Faz-se necessário reconhecer o mundo fenomenal constituído de totalidades/partes, um pensar que compreenda razão, emoção, sentimento e intuição (MORAES, 2008a). Diante disto, a educação, por meio de suas metodologias (SUANNO, M., 2013a) e práticas pedagógicas (SUANNO, J.H., 2014), pode provocar transformações na sua atuação em benefício do todo. Nesse entendimento está tudo interligado, o que auxilia os participantes em seu processo de auto-hetero-eco-formação.

Um currículo transdisciplinar baseado na complexidade, segundo Moraes (2010) e Suanno M. (2015), consiste em projetos norteados por perguntas mediadoras, inferindo temas e problemas, criando ciclos de aprendizagem. Por isso, Cunha (2000) entende que o ensino como pesquisa, em espaços formativos, infere perguntas e respostas em grande multiplicidade. Como Moraes (2010) revela, uma pergunta bem elaborada cria dinamicidade, dialogia, contextualização, recursividade, processos de auto-organização, autonomia. Para Suanno M. (2015) o ato de pesquisar e aprender por meio de perguntas problematizadoras infere questões que possibilitam a abertura de um modo de sentipensar (TORRE & MORAES, 2004). Isto implica razão, emoção, intuição, corporeidade, sensibilidade e criatividade, de tal modo que essas propostas viabilizem capacitar uma ampliação da consciência de si, do mundo e do conhecimento.

Nesse contexto, torna-se relevante manter questões relacionadas ao desenvolvimento humano, considerando a unidade complexa e multidimensional do aprendente. Os princípios do pensamento complexo (MORIN, 2003) ajudam-nos a pensar em como trabalhar o currículo. Eles são considerados pelo autor como instrumentos do pensamento que facilitam a compreensão do fenômeno.

Dessa forma identificamos primeiro a ideia de um elo conector do conhecimento entre as partes e conhecimento do todo, reconhecendo em um, o outro e vice-versa. Percebemos uma inseparabilidade entre eles; a realidade que se apresenta em um, nos remete à ideia da existência de outros. Por isso não existe sentido em observar um único pedaço em si mesmo sem visualizar do que esse todo é constituído. Então contamos com o Princípio sistêmico-organizacional para entender como os diferentes saberes estão conectados entre si.

Nessa perspectiva sobre o conhecimento, os docentes assumem papel de protagonistas, conscientes de que os participantes envolvidos no contexto educacional se diferenciam e, ao trabalharem em conjunto, desenvolvem identidades peculiares traduzidas pela subjetividade e intersubjetividade. Existe uma relação que considera o princípio dialógico, forças opostas que, ao invés de disjuntar, são complementares. Elas

lutam entre si e com isso mantêm a realidade funcionando em um processo de desconstrução e construção, modificando-se constantemente. Nas relações dinamizadoras entre um público ou outro, o professor desenvolverá diversas formas de cumprir com seus planos, considerando que, em cada sala, cada aluno se faz único no processo de interação ambiente-conhecimento-sujeito.

O educador não só potencializa meios para que a intersubjetividade aconteça em um processo educacional, como também se envolve em um processo de autoformação, à medida que articula seus conhecimentos de modo aberto, receptivo para elementos que ainda não foram elaborados pelo sujeito. “O educador não pode contentar-se em ser o portador da cultura apenas de modo passivo, mas deve também desenvolver ativamente a cultura, e isso por meio da educação de si próprio” (JUNG, 1981, p. 52). Necessita transformar a si mesmo na inter-relação transformadora entre as pessoas que convivem e se contaminam mutuamente com seus valores, pensamentos e concepções de ser e de viver a vida. Observamos aqui o princípio da auto-eco-organização indicando que cada sistema cria suas próprias determinações e finalidades, sem perder a harmonia com os demais sistemas com os quais interage. Há coexistência entre autonomia e dependência, conforme as palavras de Morin (2005), ao mesmo tempo em que se contradizem são complementares. Ser autônomo é identificar nas relações com o contexto uma dependência ao ser nutriente e nutridor. O sujeito é inseparável da sua dependência e, ao mesmo tempo, autônomo por criar estruturas próprias e novas formas de comportamento a partir das relações desenvolvidas, ocorre constante transformação no sujeito.

A subjetividade necessita de vivências que ajudem a desenvolvê-la. Também o meio social, nas mais diversas formas e tipos de relações estabelecidas entre as pessoas de todos os tipos de grupos, amplia o olhar do sujeito para a realidade que o circunda. E segundo Síveres (2006) o jeito de viver revela a vida ética humana, que se encontra contextualizada nas respectivas culturas. Daí se considerar a subjetividade como um elemento primordial na maneira de visualizar e transformar, não só a realidade social, mas também a educacional e a capacitação do sujeito no que tange ao seu envolvimento com produção do seu próprio saber.

O ato de aprender é inerente ao ser humano. Em seu constante aprendizado como ser evolutivo, gregário por natureza, ele constrói e reconstrói produções singulares expressadas por sua percepção da realidade, juntamente com os processos de relacionamentos interpessoais e sociais na constante relação com o outro e com o meio. O homem busca em seu meio a imagem e o sentido humano, como identificações, valores,

conceitos. Não é uma obra acabada, a aprendizagem está em constante evolução de compreensões humanas suscetíveis a mudanças e reformulações que assegurem a sobrevivência humana, como também sua presença no mundo.

Quanto à articulação do conhecimento, ela deve ir contra a corrente positivista que elimina o sujeito como o ativador do seu saber, e inseri-lo de forma que ele seja observador, participante, ativo e pensante. Isto é: um articulador de sua consciência relacionada a sua história, cultura, afetividade e sentimentos; um ser bio-psíquico-antropo-social, ou seja, a educação deve aliar-se ao princípio da reintrodução do sujeito cognoscente.

A compreensão de formação do docente transdisciplinar também se apropria do pensamento da autoformação amparada por Galvani (2002) e Pineau (2004). Esta seria uma movimentação transdisciplinar de uma tentativa da multicausalidade, ou seja, a ação educativa deve ser composta em âmbito, frente à abordagem interior da educação: a autoformação que compreende uma abordagem transdisciplinar. Esse entendimento evidencia uma pluralidade de níveis de realidade entre os conceitos “auto” (si) e “formação”.

A autoformação compõe a formação em processo tripolar, pilotado por três pólos principais: si (autoformação), os outros (heteroformação), as coisas (ecoformação). Este é um triplo nível de consciência que inclui percepção e compreensão em amplas visões.

Esse triplo movimento de tomada de consciência e de tomada de poder da pessoa sobre sua formação parece ser a base de uma definição conceitual da autoformação. A autoformação aparece aqui como o surgimento de uma consciência original na interação com o meio ambiente. A autoformação se caracteriza pelo imbricamento da reflexividade e da interação entre a pessoa e o meio ambiente (GALVANI, 2002, p. 97).

Em se tratando da formação, ela está para a relação do sujeito, ser único e indiscutivelmente ímpar no seu aspecto subjetivo. Contudo, ele se apropria de potencializadores para sua própria formação e, ao mesmo tempo em que se projeta e comunga de uma troca com o outro, faz-se naturalmente construído pelo que é aprendido ou interiorizado nessa inter-relação. E o outro indica a percepção do espaço em que ambos estão. Este ser é individual, mas também coletivo, como Freud (2011, p. 14) contextualiza:

Na vida psíquica do ser individual, o Outro é via de regra considerado enquanto modelo, objeto, auxiliador e adversário, e portanto a psicologia individual é também, desde o início, psicologia social, num sentido ampliado, mas inteiramente justificado.

A autoformação não deve ser priorizada em relação à hetero e à ecoformação, tampouco deveria se preterida. Entretanto é pouco privilegiada, esquecida nos processos sociais humanos. O tornar-se sujeito é priorizado pelas relações coletivas, não há um eu próprio, o que se encontra é muito de muitos em um só eu. Exercer uma autonomia existencial está fora dos planos de uma sociedade massificadora e determinante.

A partir do momento em que acontece a auto-eco-formação, há um retorno do sujeito no processo de construção do seu conhecimento pelo fato de ele perceber-se na relação consigo mesmo, com o outro e com o ambiente. Isto amplia a percepção das suas ações nestas relações e constrói um compromisso pessoal em estabelecê-las de maneira singular, ou seja, ao seu modo, no mundo que o cerca.

Os processos ontológicos, epistemológicos e metodológicos influenciam a transformação paradigmática na educação, na formação dos educadores, na formação humana e nas esferas que a cercam. Esses processos desvelam abertura para conceitos, teorias e descobertas com uma identidade ilimitada e levantam um processo de incerteza científica, traduzido por gerar situações baseadas na ética, teorias transitórias, a partir de novos *insights*, de outras realidades construídas, ao observarmos e indagarmos o mundo.

[...] a transição da transmissão heteroformativa de conhecimentos e valores para o acompanhamento do processo auto-eco-co-formativo em seus diferentes níveis de realidade prática, ética e teórica. A formação transdisciplinar deve ser feita a partir da reflexão dialógica e prática que integra autor referência, o paradoxo da co-construção de sistemas de conhecimentos (GALVANI, 2008, p. 3).

Viver a formação transdisciplinar implica uma rede colaborativa do conhecimento multirreferencial e multidimensional, baseada nos aspectos humanos, éticos, individuais e coletivos. Esses aspectos transitam e tomam posse de diversos níveis de realidade em uma percepção horizontal e integral. Quanto ao professor, ele avança no processo de suas escolhas e agrega os conhecimentos com base em suas necessidades, tanto individuais quanto coletivas. Essa formação aproxima conteúdos disciplinares, não com intenção de aderir a novas tendências, mas como quem explora territórios dos saberes, enfrentamento de desafios impostos pela docência e o mundo que o cerca.

Outro pensamento que nos auxilia a pensar a formação do docente é o quinto espaço projetivo transdisciplinar e ecoformador - convivência e desenvolvimento humano sustentável: visão axiológica e de valores humanos. Essa projeção encontra-se em um documento chamado Decálogo da transdisciplinaridade⁸. Ele foi publicado em 2008 por

⁸ Ver documento em anexo.

Torre, Moraes, Tejada e Pujol com a contribuição de Morin, Motta, Pineau, Ciurana e Mallart, em documento que é fruto da participação de um amplo coletivo de investigadores. Esses autores tiveram por objetivo divulgar práticas de ideias e atitudes da visão transdisciplinar. A intencionalidade do documento está, pois, na vivência da prática das ideias em que a visão transdisciplinar se alimenta.

No quinto pensamento afirma-se que a convivência comunitária e a comunicação humana são exemplos da vivência em um plano transdisciplinar. A manutenção dessas ações assegura estabilidade entre interesses convergentes. Essa proposição encara a antropoética e a sustentabilidade do bem viver em relação à espécie humana e ao indivíduo. Está ligada ao que Morin diz sobre a “condição humana”, isto é, vivenciar práticas que (re)integram o homem à consciência corpórea (MORIN, 2003) e à sensibilidade da vida. O neologismo do autor significa que somos resultado do cosmos, da natureza, da vida e, como forma de expressão antropoética, faz-se necessária uma educação voltada para a vida, a justiça, a igualdade e a ética social. Refere-se, portanto, à formação que se encontra com proposições de amplo repertório cultural-pedagógico, sem que precisemos renunciar aos avanços do conhecimento e da tecnologia,

De modo que podemos, ao mesmo tempo, integrar e distinguir o destino humano dentro do Universo; e essa nova cultura científica permite oferecer um novo e capital conhecimento à cultura geral, humanística, histórica e filosófica, que, de Montaigne a Camus, sempre levantou o problema da condição humana (MORIN, 2003, p. 38).

Pelo exposto, valores ecoformativos que permeiam a formação de seres humanos permitem conduzir ao respeito à natureza, encarando os modos sociais como cidadãos comprometidos com o homem planetário. Nesse sentido, torna-se aberto ao saber, livre, criativo, questionador da interculturalidade, da diversidade e pleno de consciência humana. Tais valores não se limitam à construção do conhecimento da aprendizagem, mas também a condições que afetam a sustentabilidade ecológica. A cidadania planetária se revela como consequência da evolução do pensamento, da inteligência e da consciência humana em uma perspectiva integrada.

Consideramos a importância de um pensar complexo e transdisciplinar na formação docente, visto que o professor atua em âmbitos de grande importância para a humanidade. Pensando assim, atentamos para a exigência que está na formação desse profissional ao assumir condição de aprendiz, alguém que repense sua atuação, fazendo e refazendo a sua profissão, crescendo como pessoa e profissional.

1.4 A docência transdisciplinar

O docente que articula suas práticas baseado na transdisciplinaridade reconhece a complexidade dos fatos e fenômenos intelectuais, sociais e naturais. Ele não se limita à sua disciplina específica, mas articula saberes como um meio de buscar o conhecimento global. Este não se restringe às especificações teóricas, mas que abre portas para a melhoria da vida comprometida com a pesquisa.

A efetivação da pesquisa na educação segundo Castro (2016) é um caminho para romper-se com a educação tecnicista, conscientizando do que seja o ato investigativo e suas implicações. Por isso Silva (2015) defende uma sala de aula com um espaço promissor de pesquisa, como um ambiente que se encontra com reflexões sobre a prática pedagógica, e estas sendo valorizadas e repensadas para o ser e suas dimensões.

Sob esse ângulo, consideramos a fala de Suanno M. (2015, p. 41) que assim afirma: “a educação e a formação universitária reproduzem a sociedade, mas também podem projetá-la por meio de processos civilizatórios e humanizadores”. Reconhecemos o papel da universidade, vista como articuladora entre ensino, pesquisa e projetos extencionistas, sendo capaz de instigar sujeitos pensantes em circunstâncias, tais como: produzir transformações sociais em planos coletivos e individuais; oportunizar trocas com aquilo que é produzido dentro da universidade; facilitar o acesso da comunidade para dentro dos muros dessa instituição; viabilizar a saída dos pesquisadores de dentro desses muros da universidade em direção à comunidade, de modo a fazer chegar até ela os produtos construídos; compartilhar com a comunidade pensamentos de melhoria da qualidade de vida do entorno e da sociedade, na qual o cidadão se insere. Igualmente, oportunizar formação de profissionais na graduação e na formação continuada que articulem processos de ensino e aprendizagem transdisciplinares, com o pensar complexo, tal como entendido por Suanno M. (2015). Enfim, viabilizar a abertura para um sentir-pensar (TORRE & MORAES, 2004) que resulte em ações transformadoras comprometidas com as metamorfoses sociais, individuais e antropológicas (MORIN, 2011).

Retornamos às considerações de Suanno M. (2015) que se baseiam na ruptura paradigmática, ou seja: transpor a crença de que o modo de conhecer se realiza por uma transmissão de saber predeterminado e a ideia do sujeito como objeto que deve adaptar-se a essa realidade. Cabe distinguir que, repensar essa crença não significa dizer que nada deva ser ensinado, mesmo porque não há como criar novos conhecimentos sem partir de

uma base. Abraçamos também orientação de Morin (2003) quando traz a ideia de reformar o pensamento⁹ de tal maneira que haja religação dos conhecimentos, com a intenção de ir além e produzir outros saberes.

O docente transdisciplinar estimula uma formação plural, cultural, a multiplicidade de vozes e olhares. Ele evita processos de dominação cultural, homogeneização, uma vez que a provisoriedade e a incerteza estão presentes na dinâmica processual. Com base nessa proposta, os professores criam possibilidades de concretização das inter-relações instauradas por sua prática. Sem dúvida, há de se considerar a responsabilidade que esse profissional carrega ao articular ideias, construir saberes com outras pessoas, bem como ativar o papel social e político dos participantes do processo. Os níveis de compartilhamento devem ser considerados em uma sala de aula. As necessidades não se referem apenas ao atendimento do currículo e dos valores que o constituem. Entre outras coisas, há algo fundamental, ou seja, o aluno. Solidarizar, trocar experiências, conhecer carências, dialogar com o corpo discente e propor a construção do conhecimento a partir da realidade experienciada, vivida, sentida, constituem ações prioritárias no exercício da docência. Acerca dessas ideias, recorreremos a Rogers (2010 apud ZIMRING) ao esclarecer que a verdadeira aprendizagem só pode ocorrer à medida que o aluno trabalhe sobre problemas reais para ele. O encontro entre professor-aluno-conhecimento reserva íntima relação de aproximação e acolhimento do ser, transferência, empatia. A esse respeito, Rogers (apud ZIMRING, 2010, p. 15) diz o seguinte:

O professor que for capaz de acolher e de aceitar os alunos com calor, de testemunhar-lhes uma estima sem reserva, e de partilhar com compreensão e sinceridade os sentimentos de temor, de expectativa e de desânimo que eles experimentam quando de seu primeiro contato com os novos materiais, este professor contribuirá amplamente para criar as condições de uma aprendizagem autêntica e verdadeira.

O educador visto como ator social percorre várias leituras, pois, antes de ser professor foi aluno e, somado a isso, ele participa de uma sociedade, de uma família. Logo, carrega consigo turbilhões de ideias, conceitos que delineiam seus traços de

⁹Reformar o pensamento para Morin (2003) compromete-nos a despertar estratégias de um ensinar pensante, conduzindo posicionamento do ser que é ativo no processo de conhecer. Este é um caminho de reflexões oriundas das mais diversas realidades, incluindo multidimensionalidade, ambiguidades e incertezas envoltas pela complementaridade. Permitem-se vozes de construções em diversos níveis de realidade, um pensar complexo com atitudes transdisciplinares.

personalidade e, por conseguinte, as percepções e escolhas íntimas às suas neuroses. Para além de uma simples explicação, exerce outros papéis sociais, tais como: diferenciação na formação de opiniões dos integrantes da escola, formação de uma consciência coletiva como meio de conscientização da historicidade de seu papel, posicionamento frente às desigualdades e injustiças sociais.

A educação expressa ideias de como o homem pensa e age. Por trás de toda ação e expressão humana, seja na forma social, política, pedagógica, existem vários movimentos, como: visão de mundo nutrida por um pensamento, leitura mundana sobre o que sejam o ser humano, seus valores, ideias, cultura e as esferas que se organizam em sua volta, enfim, uma mentalidade que inspira o seu fazer e viver.

Realçamos o docente transdisciplinar que carrega o compromisso ante a responsabilidade de cidadãos planetários, desperta a capacidade com base coletiva por caminhos de ação-reflexão-ação na travessia do aprender a viver juntos, pela necessidade de superar a problemática educacional orientada por ideias fechadas, restritas. Isto ocorre tanto no sentido teórico-metodológico, quanto na produção ampliada do conhecimento e seus efeitos. É preciso reconhecer a troca de lugares, de papéis e de conhecimento, onde quem ensina nem sempre é estabelecido pelo professor dentro dessa relação. Depreendemos uma ampliação desse assunto com mais possibilidades de ação dos profissionais da universidade, assim como daqueles que estão em processo de formação dentro dela.

O trabalho docente com bases transdisciplinares idealizado por Suanno (2015, p. 107) se dá por “um instrumento hábil na religação dos saberes” que se encontra no tripé epistemológico da transdisciplinaridade. O professor, ao exercer sua práxis, necessita refletir sobre o modo de preparar e instigar o alunos a viverem integralmente, apontando para circunstâncias da atualidade que envolvem críticas e políticas. O docente é, sobretudo, esse meio, o mediador por assim dizer. Logo, as exigências são amplas quanto à formação desse profissional, sujeito multidimensional que procura religar-se e religar seus alunos, à medida que integra os saberes, ampliando-os e conectando-os a sua vida e à vida coletiva. Um educar para a vida e suas relações traduz-se em despertar consciências, religar o mundo exterior a si mesmo, sentir e compreender a realidade, para que as ações empreendidas ecoem de forma favorável à cidadania planetária.

A superação da mentalidade fragmentada parte do momento em que os sujeitos se veem sujeito e objeto de suas próprias concepções e do universo, ou seja, um sujeito conhecedor de si e do meio em que vive. Revigora-se o indivíduo reflexivo sobre os

próprios anseios, a fim de compreender melhor as carências mundanas, partindo de ideias éticas ao se posicionar sobre a complexidade do mundo.

Em relação ao conhecimento, entendemos que ele seja íntimo da vida, parte da existência humana. O ato do conhecimento está presente, simultaneamente, nas ações biológicas, cerebrais, espirituais, culturais, linguísticas, sociais, políticas e históricas. São experiências intimamente ligadas à emoção. A importância não está apenas no trabalho desenvolvido na escola, mas na significância maior de si e do outro, em que se identificam seres humanos e agentes sociais. Ocorre, então, a possibilidade de se privilegiarem trocas, construções e produções do saber, bem como de se tornarem praticantes de histórias coletivas e individuais. Oportuniza-se, inclusive, o desenvolvimento das contribuições da individualidade para construções sociais na relação entre o si e o outro. Consideram-se faces isoladas como a escola, mas também as interfaces da individualidade com a família e grupos da vida social, com o efeito da identidade individual que não se perde na coletiva, tampouco a identidade social segrega a individual.

Morin (2004, p. 65) revela a importância de “ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver e ensinar a se tornar cidadão”. Josso (2004, p. 9), a seu modo, alerta para o desenvolvimento de “novo olhar que ultrapassa a concepção escolar de formação, pois pode tomar consciência da enorme quantidade de experiências que cada um vive, de onde tira lições e aprende coisas”. Compreendemos, igualmente, que o educador embasado em práticas transdisciplinares, complexas e integrais, não se limita à introdução de novos conceitos, mas busca mudança de pensamento. Desvincular uma mentalidade que visa à reprodução pelo entendimento crítico dos caminhos que levam a essa atitude permite a fruição de ideias geradoras de ressignificados. Um indivíduo singular que se percebe diante do conhecimento com inteligências diversas, valoriza seu potencial como o humano que é. Assim, busca encontros consigo, com outros e o meio, propicia diferentes mentalidades, multirreferências e se aproxima de um processo em que florescem atitudes ecologizadoras.

A educação é uma prática social e contribui para que o sujeito se transforme. Transformando-se, transforma a condição humana relacionada à soma das atividades e capacidades expressadas pelos seres humanos (ARNT, 2007). Para Suanno M. (2015), a condição humana vai além das condições dadas para o sujeito. Ao entrar em contato com ela, torna-as parte de sua existência e pode condicioná-las no transcorrer da vida, criando suas próprias condições. “As condições criadas pelos homens e as condições dadas pela origem humana possuem a mesma força condicionante” (SUANNO, M., 2015, p. 120). A

autora expressa que a condição humana e a objetividade do mundo são complementares em uma existência condicionada. A existência humana não seria possível sem as coisas e, conseqüentemente, as coisas não entrariam em contato com os humanos, limitando-se a um amontoado incoerente. Daí a relevância dessa função, isto é, da complementaridade entre elas.

Interrogar a condição humana é um ponto destacado por Morin (2010). Envolve conceber a unidade complexa do sujeito e se refere à compreensão de pertencimento do ser humano dentro e fora da natureza. O citado autor argumenta a favor de ensinar a condição humana, como também das seguintes ideias: reconhecimento da diversidade cultural inerente a tudo que é humano, abertura para conexão de saberes, conhecimentos, pertencimento no universo, a origem humana e a construção da humanidade, respectivamente o cosmo, a vida, a cultura e a consciência. Sob esse olhar, nossa consciência e nosso saber abrem portas para conhecer o mundo físico e também nos afastar dele. Faz-se necessário, então, nosso desenvolvimento para além do mundo físico, como se esse fosse um lugar pleno de humanidade (MORIN, 2010).

Em se tratando da escola como instituição fundamental, cabe-lhe assumir um papel de extrema relevância na sociedade. Os processos de ensino passam a ser essenciais na formação humana devido às intencionalidades sociais, históricas e culturais. Contudo, é pertinente somar à dimensão individual, construída na relação do sujeito, sua subjetividade, corporeidade e consciência.

Na visão moriniana, a compreensão humana envolve o ser subjetivo como instância primordial, considerando-se identificação de humano para humano. Uma reação intersubjetiva traduz abertura para o outro: a empatia. Compreender o outro automaticamente reflete a compreensão que trazemos de nossa pessoa. Os olhares diversos, por sermos seres singulares, estão interligados em compreensões humanas, o que oportuniza reforma das mentalidades. Possibilitar que as pessoas reformem suas mentes é favorecer a abertura para novos entendimentos. Essa nova compreensão, ao passo que constitui visões humanas aliadas ao pensamento intelectual e cultural, pode nos distanciar de um estado bárbaro, afastando-nos da violência que não é física, mas simbólica: o aprisionamento do “eu”.

“Introduzir integralmente a compreensão em nossos espíritos seria civilizá-los totalmente” (MORIN, 2015a, p. 81). Compreender necessita de uma reforma epistemológica que liberte de visões reducionistas, abra para os riscos e as incertezas, a fim de que os caminhos trilhados sejam conscientes das nossas proposições fundantes.

Esses caminhos que instigariam metapontos de vistas ao exercitar autocríticas desencadeiam posicionamentos éticos e conscientizadores ligados ao pessoal coletivo. Nesses momentos, o professor faz-se condutor do caminho de tal maneira que viabilize suas propostas de acordo com o princípio hologramático: “o todo se encontra presente no interior das partes” (MORIM, 2015, p. 84). Há abertura para reconhecimentos recíprocos, para a construção de ideias. Entender que o outro é diferente, que compreende de modo diferente, mas se insere em meios comuns com suas ações individuais propicia bem estar coletivo.

O professor, atuante nesse espaço, constitui uma faísca para o trans-formar-se. Essa proposta de transformação seria para todos os participantes do processo, juntamente com o alunado e outros professores. Esse compartilhamento de questões comuns, no entanto, pressupõe o envolvimento de todos.

Na condição de ser humano, dia a dia renovamos nossos pressupostos e modos de ação. Aprendemos com a vida, com as outras pessoas, com as múltiplas manifestações culturais, com o trabalho, com a nossa história. Essa constatação nos incita a lembrar que o professor em aula, todos os dias, com o mesmo grupo de alunos, não é o mesmo professor, assim como os alunos não são os mesmos. Por isso, refletir sobre a prática educativa, tomando-a como ponto de partida e de chegada, é uma necessidade que se transforma em desafio constante a ser enfrentado nos processos formativos.

1.5 Prática pedagógica

Um passo que nos aproxima do objetivo geral desta pesquisa refere-se a nossa atenção ao conceito de prática pedagógica a fim de fundamentar o nosso olhar para o objeto. Esse olhar começa por um exercício de reconstruir a memória educativa. Apoiada nos estudos de Fernandes (2008), entendemos como memória educativa os recortes que o sujeito traz dos fatos reinterpretados na interação da escola, conhecimento e vida, pelos quais desvelam realidades e seus respectivos significados.

Refletir acerca dessas questões implica compreensão diferenciada de nossas experiências, oportunizando-nos pensar sobre a construção dos nossos saberes como sujeitos desse processo. Além disso, é possível notar que o delineamento dos modos de atuação do professor é construído por experiências no campo profissional e pessoal, o que revela concepções docentes sobre o fazer pedagógico. Como diz Gatti (2010, p. 197), os professores não são “seres abstratos ou essencialmente intelectuais”. São pessoas imersas

em uma “vida grupal na qual partilham uma cultura, derivando seus conhecimentos, valores e atitudes dessas relações como base nas representações constituídas nesse processo que é, ao mesmo tempo, social e intersubjetivo”

Entendemos também que a trajetória pessoal envolve uma perspectiva subjetiva do professor quanto ao desenrolar do seu ciclo vital, em que as marcas da vida e da profissão se entrelaçam. No entanto, o percurso profissional do docente contém o processo formativo, bem como as instituições de ensino em que eles estiverem atuando. De acordo com Sacristán (2002, p. 54), a profissionalidade pode ser definida como “a expressão da especificidade da atuação dos professores na prática, isto é, o conjunto de atuações, destrezas, conhecimentos, atitudes e valores ligados a elas que constituem o específico de ser professor”. Isto significa dizer que, na fala desse autor, se faz presente a função em ação, em processo, em movimento no contexto histórico contemporâneo.

Ao discutir a prática pedagógica, fazem-se necessários outros percursos que envolvem a formação do docente em aspectos formativos e pessoais e a construção dos saberes desse profissional, como mencionado. Indo além, entendemos a exigência da reflexão sobre o objetivo dessa prática. Ao longo do capítulo, faremos costuras entre esses elementos na tentativa de conectá-los levando em conta a compreensão do todo.

Começamos a desenvolver nosso discurso pela ideia da prática pedagógica com as definições do termo. Faz-se importante situar que os projetos de educação, os modos de organização e funcionamento da escola, bem como a ação didática dos professores assumem diferentes formas. São enfoques, movimentos, formatos, tendências, abordagens diferenciadas sobre educação e prática pedagógica que integram um aporte teórico, isto é, um conjunto de ideias, valores, conceitos de homem e sociedade.

Os fundamentos do fazer docente permeiam as reflexões realizadas no campo da didática, destacando-se autores como Bogdan Suchodolski que, em *A Pedagogia e as Grandes Correntes Filosóficas* (1992), apresenta uma pedagogia baseada na essência humana assentando “uma concepção ideal do homem; racionalista em Platão, cristã em São Tomás Aquino” (SUCHODOLSKI, 1992, p. 18) e outra na sua existência “perceptível já em Rousseau e seguidamente em Kierkegaard toma o homem tal como é e não como deveria ser” (SUCHODOLSKI, 1992, p. 19). Esse autor reconhece os limites de cada pedagogia, por isso declara a necessidade de síntese entre as duas tendências. Dermeval Saviani, em *Escola e Democracia* (1985), adota como categoria a “marginalidade” para compreender a educação como instrumento de superação. Essa posição leva-o a situar as tendências pedagógicas no escopo das teorias não-críticas, crítico-reprodutivista e

críticas. José Carlos Libâneo, em *Democratização da Escola Pública crítico-social dos conteúdos* (1986), busca compreender a escola no contexto da sociedade capitalista, classificando as tendências educacionais em liberais e progressistas

Os autores apresentados, referências na compreensão do fenômeno educativo nas perspectivas filosófica, sociológica e pedagógica, dão sustentação às práticas educativas e à caracterização metodológica das tendências pedagógicas reformistas e transformadoras. Reiteramos, pois, a necessidade de repensar as práticas pedagógicas que coadunam com as necessidades sociais, ambientais e planetárias do século XXI. Para tal, distinguimos Morin (2003), Moraes (2008a), Suanno M. (2015), Suanno J.H. (2014), Carvalho (2008). Esses estudiosos discutem, na continuidade das reflexões das tendências pedagógicas reformistas e transformadoras, novas formas de compreender e ampliar o fazer docente.

Moraes (2008a), em seu texto *O Paradigma Educacional Emergente*, aponta-nos a possibilidade de construção dessa nova visão que, conforme a autora, deve estar baseada nas seguintes perspectivas: construtivista que concebe o conhecimento como algo sempre em processo de construção; interacionista que considera o saber por meio da relação de troca entre sujeito e objeto, um modifica o outro e os sujeitos se modificam entre si; sociocultural em que o ser se faz na relação, na interação como meio físico e social e transcendente, o sujeito compreende-se como ser integrante do universo.

Moraes (2016) entende que transformar os ambientes educacionais e a qualidade do conhecimento produzido depende da consciência do professor e das estratégias que emergem de sua ação pedagógica, ou seja, requer clareza epistemológica, com sensibilidade e comprometimento profissional e social. Para a autora, isto significa ser capaz de trabalhar disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinarmente. Significa ainda ir além do estritamente limitador ou fronteiro, com vistas a transcender o disciplinar para sintonizar-se na complexidade, sem exclusões, religando diferentes dimensões e percepções em sala de aula.

De conformidade com Carvalho (2008), essa mudança não ocorre espontaneamente ou só pela vontade, pelo discurso. A função da escola, no empenho de provocar a organização racional da informação fragmentária recebida e a reconstrução das preconcepções acríticas, requer transformação das práticas pedagógicas, das funções e atribuições dos professores. Carvalho (2008, p. 26) assim declara:

A dupla função da educação consiste em acoplar necessidades básicas de formações e competências, com atitudes metaprofissionais sintonizadas com a natureza, a cultura, o cosmo. Se, em sua quase totalidade, as formas da gestão educacional favorecem a replicação de um modelo pedagógico fechado e endogâmico, qualquer esforço de reforma pressupõe a transdisciplinaridade como horizonte necessário e a transversalidade de métodos, conceitos e teorias como foco primordial.

Dessa forma, a educação deve estar voltada para a autoafirmação e o autoconhecimento como aponta Morin (2003). Esse processo é decorrente de como o sujeito o coloca a serviço da construção de sua própria identidade, sendo a capacidade de aprender ligada ao desenvolvimento das possibilidades e disposições do indivíduo em adquirir conhecimentos associados às influências e aos estímulos externos da cultura, do meio e de sua própria natureza. O conhecimento ligado à vida faz parte da experiência humana, ou seja, a ação de conhecer está presente, simultaneamente, nas ações biológicas, cerebrais, espirituais, culturais, linguísticas, sociais, políticas e históricas. Trata-se de experiências e ações humanas que não podem ser dissociadas da emoção.

Sob esse olhar, integramos o nosso pensamento às considerações de Suanno M. (2015, p. 21) que compreende o modo como o professor trabalha, pedagogicamente, de um ponto de vista objetivo. Esse entendimento está relacionado à maneira epistemológica pela qual o docente vê esse processo, isto é, considerando a cosmovisão, o estilo de pensamento, bem como seus objetivos. Ao visualizar o ponto subjetivo, o trabalho dependerá da “sensibilidade, da percepção, da intuição, da sabedoria, do conhecimento, do engajamento e da amorosidade dos sujeitos dos processos de ensino e aprendizagem”.

De tal modo, cada enfoque pedagógico vincula-se a uma determinada ontologia, epistemologia e metodologia que contribuirá para um determinado tipo de desenvolvimento humano, valorizando, ou não, capacidades mentais, afetivas, relacionais, corporais e existenciais, e considerando, ou não, condições objetivas, subjetivas, energéticas, cognitivas, emocionais, ambientais, sociocultural e a autonomia e participação dos sujeitos em formação (SUANNO M., 2015, p. 21).

O professor em seu cotidiano de trabalho, dentro da competência do fazer docente, precisa tomar decisões. Para agir, ele recorre a critérios de julgamentos que denotam sua capacidade reflexiva e manifestam racionalidade. A noção do saber está, portanto, vinculada à racionalidade. Por isso, começamos a construir uma ideia sobre o fazer docente como atividade discursiva e intelectual inerente à racionalidade. Porém, essa

racionalidade, considerando-se a fala anterior da autora, é subsidiada por movimentos emocionais, afetivos, especialmente subjetivos utilizados para validar uma ação.

O olhar transdisciplinar no enfoque pedagógico encontra-se além do processo formal do ensino. Ele compreende outra forma de pensar, de sentir, de perceber a realidade e de interagir que se projeta na vida pessoal, social e profissional. Esse olhar carrega ainda objetivos no intuito de religar ecologicamente o indivíduo, a sociedade e a natureza, almejando a cidadania planetária constituída por seres humanos dotados de direitos e liberdades. A esse respeito, Suanno J.H. (2015, p. 109) assim afirma:

Práticas transdisciplinares são baseadas no respeito, na convivência, na conservação de meios naturais, na melhoria de condições de vida, no consumo consciente e na produção que não menospreze os direitos humanos nem o bem estar psicossocial da pessoa fazem-se fundamentais nas atuais realidades social, institucional e educacional.

Pelo exposto, percebemos que o trabalho docente ultrapassa a sala de aula e compreende um espaço de atenção e cuidado ao ser humano integral. Ele participa de uma inter-relação entre humanos, para depois relacionar-se com os conteúdos. Assim sendo, a compreensão das práticas transdisciplinares está também na promoção da reforma do pensamento de si mesmo e dos alunos. Isto é, caminhos são trilhados em transformação de atitudes para autossuperar e realizar auto-eco-organização constantes, no sentido do operador cognitivo recursivo¹⁰ do pensamento complexo. As ações desse princípio quebram a causalidade linear e não acolhe a ideia de que a realidade está na mesma direção, que configura um só sentido e não cause consequências de retorno às pessoas. “Por mais que pareçam lineares, elas são não-lineares: os efeitos retroagem sobre as causas e as realimentam”, complementa Mariotti (2007, 27).

Esse movimento busca reintroduzir o sujeito cognoscente na construção do seu conhecimento, bem como na integração dos seus processos de ensino e aprendizagem, em ação crítica e transformadora do social. O fazer docente transdisciplinar assume características ao focalizar, no aluno, um sujeito diferenciado e único com inteligências diversas e complementares para resolverem, individualmente ou em conjunto, situações problemas e aprender a aprender aprendendo (SUANNO, J.H. 2015). Dessa forma, o

¹⁰A circularidade conduz uma percepção mais ampliada sobre os conceitos, as técnicas, os resultados, assim realimentando-os mutuamente, como se fossem fertilizantes uns para os outros, se apropriando então do **princípio recursivo**, tudo ao mesmo tempo retorna e ao mesmo tempo progride. Este movimento faz com que o sistema se auto-avale e se auto-organize em constante movimento, portanto, se ampliarmos os conceitos surgirão melhores técnicas consequentemente resultados mais eficazes.

docente leva em conta seus conhecimentos adquiridos e o meio em que vive. Ele relaciona a vida cotidiana às práticas realizadas em sala, tomando em consideração a subjetividade do aluno como também a do professor. Inclusive, podemos compreender que a transdisciplinaridade busca transcender o fazer pedagógico, de maneira que as ações expressem resultados ao permitir relacionar-se com o seu meio.

Nicolescu (1999, p. 133), na carta da transdisciplinaridade em seu artigo 4º, assim expõe:

O ponto de sustentação da transdisciplinaridade reside na unificação semântica e operativa das acepções através e além das disciplinas. Ela pressupõe uma racionalidade aberta, mediante um novo olhar sobre a relatividade das noções de ‘definição’ e ‘objetividade’. O formalismo excessivo, a rigidez das definições e o exagero da objetividade, incluindo a exclusão do jeito, levam o empobrecimento.

Para Suanno (2015, J.H. p. 110), “Esta racionalidade aberta pressupõe um fazer pedagógico que passa pela mudança de seu próprio pensamento, pela ampliação do seu olhar de professor, juntando a cultura, as pessoas e o sagrado”. O fazer docente objetiva-se na intenção de agir ao refletir sobre seu planejamento. Haverá reflexão na sua interação com os alunos. Esse agir proporciona a reflexão transdisciplinar no momento em que religa culturas e amplia consciências, tanto do docente quanto dos discentes, o que resulta em atitudes transformadoras no ensino e na aprendizagem.

Assim, valorizamos práticas pedagógicas transdisciplinares abertas para ações, como: formação emancipadora, humanística e religadora de saberes; um enfoque natural acerca de valores e atitudes; a abordagem da lógica do terceiro incluído trabalhando-se com a possibilidade da existência de alternativas de inclusão de outros olhares sobre os acontecimentos que valorizem a multidimensionalidade e a multirreferencialidade na análise da vida, dos fatos e da ciência. Enfim, acreditamos na autonomia relativa no que diz respeito à interdependência imbricada na vida social, baseada em condutas éticas com dimensões planetárias.

Nesse sentido, o professor demonstra o entendimento de que seus alunos são únicos, com inteligências diversas e complementares e organizam seus pensamentos intelectuais e afetivos com base em movimentos dialógicos. Isto é, ir ao encontro de uma realidade que se constitui, modifica, destrói e regenera a partir de concepções e pulsões contrárias. É como se percebêssemos que algo foi organizado, por antes se encontrar desorganizado, e a resultante do processo destrói o que primeiro foi organizado. Esse pensamento, operador cognitivo dialógico da teoria da Complexidade, não revela

preocupação do que vem em primeiro ou em segundo lugar, tampouco a importância de um ou outro; o que importa é a necessidade de convivências e complementaridade, uma coexistência de infinitas configurações e modificações do real.

Ainda como Carvalho (2008) afirma, a educação tem que reconhecer e assumir que, independentemente do nível que a função escolar exerça, é necessário buscar conexões e interconexões complexas entre presente, passado e futuro, tendo por base indivíduo, a sociedade e a espécie.

Há ainda o rigor na organização dos conteúdos a serem apresentados. Compete-nos estarmos atentos ao planejamento das pesquisas, com olhares para uma escrita que atenda os preceitos da transdisciplinaridade e a mudança paradigmática na forma de apresentar-se e envolver-se como pessoa, cidadão e docente. A movimentação entre as disciplinas e os conteúdos precisa entrar em sintonia, ou seja, em conexão entre si, de tal maneira que as divergências se aproximem em pontos convergentes e vice-versa. Entendemos que a natureza da complementaridade entre os saberes valoriza o que cada saber carrega, no intuito de auxiliar a compreensão do todo, com vistas em estratégias que solucionem os problemas emergentes.

Especialmente em relação à formação de professores, por si só ela não pode ser detentora de toda a transformação do indivíduo ao ingressar na educação. Partimos de uma formação pessoal e profissional. Entendemos que este seja um processo particular, no que consiste em desejos, motivações, história de vida por parte do alunado. Quanto a esse pensamento, acreditamos no processo do Princípio retroativo que carrega a ideia de retroalimentação, entendida como sistema modificado pelas respostas à ação de um sujeito ou da realidade em que se encontra. Para Moraes (2008a, p. 99), “o fenômeno da retroação é também compreendido como *feedback* e que, por sua vez, reflète a causalidade circular de natureza fechada, não espiralada”. Retroalimentar desperta respostas reativas a determinado comportamento, ou seja, *feedback*, retorno de acontecimentos vividos. Como indica Moraes, a retroalimentação não se desenvolve em movimentos espiralados, mas se apropria de uma circularidade característica. Esta demonstra o retorno, ou seja, tudo o que é realizado atinge o autor da ação e, se este não se encontrar sozinho, incide também sobre todos aqueles que partilham do mesmo espaço.

A prática pedagógica transdisciplinar vivencia uma educação que não interrompe sua heterogeneidade. Ela exercita a flexibilidade quando permite amplo espectro de referências, além de promover o entrecruzar do saber epistêmico e o da comunidade.

Em se tratando da ideia de retroalimentação, pensamos no planejamento da prática pedagógica como intencional e sistemática, que precisa ser organizada. Vemos, igualmente, a necessidade de o professor conhecer e articular seu trabalho ao planejamento, dado ser este um ato que diz respeito aos seus fins, meios, forma e conteúdo. Dizendo de outra forma: o planejamento é uma ação reflexiva, viva e contínua, uma atividade constante permeada por processo de avaliação e revisão sobre o que somos, fazemos e precisamos realizar para atingir nossos objetivos. É um ato decisório e político que exige escolhas, opções metodológicas e teóricas. Também é ético, uma vez que põe em questão ideias, valores, crenças e projetos que alimentam nossas práticas. Entretanto, planejar em âmbitos transdisciplinares é prever algumas ações, mas surpreender com outras; fazer um roteiro, mas não descartar possibilidades que emergem no processo; é organizar ações, mas considerar a contribuição dos alunos, de forma a executá-las. Requer pensar nos conteúdos direcionando os objetivos e a forma como eles serão expostos. Esses elementos, conteúdo, objetivo e método, abrigam conceitos que permitem ao professor concretizar a prática educativa. Reconhecemos que, em educação, mais precisamente no campo da didática, empregamos um conjunto teórico constituído de pressupostos, princípios e procedimentos orientadores do trabalho pedagógico. A sala de aula é um espaço-tempo coletivo de formulações de saberes, que se desenvolvem com argumentos em torno de problemas investigativos, no intuito de alcançar ações transformadoras da realidade vivida. Envolve, inclusive, lidar com a curiosidade que nos move, que nos inquieta e nos insere. Enfim, cabe buscar onde aprendemos e ensinamos, confrontando-nos com uma heterogeneidade de saberes em realidade complexa e desafiante.

1.6 Uma didática complexa transdisciplinar

Neste estudo buscamos o entendimento da palavra didática uma vez que nosso objeto envolve a docência e sua prática. Etimologicamente é um termo de origem grega, *didaktiké*, e significa expor com clareza, instruir. Inicia-se com Comenius que apresenta sua didática magna, a arte de ensinar tudo a todos. A partir de então surgiram inúmeras definições em torno dessa palavra.

Torre (2012, p. 29) diz que a didática é “uma disciplina pedagógica reflexiva e prática que orienta a ação formativa”. Para esse autor, a didática é entendida como uma disciplina que carrega aspirações de um conhecimento específico e segue para ampliações. Ela desvela um processo formativo, elabora pensamentos explicativos

encontrados por meio de reflexão filosófica ou prática. Moraes (2015b) considera a didática uma disciplina que desenvolve saberes mediante sua prática, ou seja, as ações dos seus participantes, mesmo dentro e fora da sala de aula. Tais ações compreendem, em seu objeto, os processos de ensino-aprendizagem, formação e o desenvolvimento humano.

Dentro de uma proposta didática vemos a existência de dimensões teóricas e práticas que se desvelam em ações elaboradas pelo condutor do processo, dimensões complementares que buscam efetivar o processo formativo de ensino-aprendizagem, adaptando-o a cada ambiente em seu contexto sociocultural.

Alguns problemas cruciais da didática são levantados por Libâneo (2012) ao considerar a ementa dessas disciplinas. Para o autor, elas focalizam o ensino em detrimento da aprendizagem, a importância se dá pela desenvoltura da prática e não pelo processo de mediação. Outro ponto relevante está em enfatizar a metodologia sem referências aos conteúdos ou vice-versa. Nesse contexto, é possível perceber a fragmentação do processo, desconsiderando-se a relação ocorrente entre a arte de ensinar, o que ensinar e como mediar tendo em vista o encontro com o aprendiz, sua cognição e realidade. Moraes (2015b) correlaciona esses problemas à falta de clareza epistemológica pelos docentes, acarretando uma série de dificuldades metodológicas. Entendemos, pela fala da autora, o que se segue: se não pensamos, não refletimos, as ações são repetidas ou semelhantes às experiências vividas, focadas na técnica. A aula é conduzida por meios indiferentes ao processo de aprendizagem, não há reconhecimento real do propósito ao realizá-lo.

Para Torre (2012) a didática vivida em boa parte das escolas não se desliga de uma visão tradicionalmente influenciada pelo paradigma positivista quando se referem à investigação e baseiam-se no paradigma crítico e interpretativo ao referir aos processos formativos, há uma necessidade, segundo o autor, de promover mudanças de paradigma no processo educacional. Essa necessidade encontra justificativa na ideia de Batalloso Navas (2010, p. 67) que observa a indispensabilidade de desconstruir a didática, sem a ideia de decompô-la em seus elementos ou analisá-la. Esse autor sugere observá-la em sua complexidade, ao passo de desvendar que a melhor didática não está no que se decreta - nem escrita, tampouco dita - devido a uma realidade de emergências, de um processo que é vivo de comunicação humana. Todos os elementos estão integrados e inseparavelmente ligados “todos e cada um dos elementos do processo de ensino-aprendizagem”. O desafio está em superar o reducionismo presente nas diversas

abordagens e seguir rumo à mudança, com base em um paradigma significativo que respalde essa dimensão, tal como coloca Torres.

Se analisarmos o ensino e a aprendizagem amparados pela perspectiva biológica de Maturana & Varela (1995), verificamos que esses processos são distintos e complexos, devido ao que é externo não pode especificar o que passa com um sistema vivente no seu interior. Maturana (2001) coloca que o organismo não reage a estímulos ambientais por meio de uma linearidade, causa e efeito, ou seja, as ações físicas ou mentais envolvem interações entre os sujeitos e o meio. O indivíduo seleciona as mudanças estruturais do organismo, mas não as especifica. Biologicamente não há um bom ensino que efetive, conseqüentemente, boa aprendizagem, pois não há como prever o que se passa nas estruturas cognitivas de um sistema vivo. A prática do docente envolve diversos procedimentos, recursos, métodos e estratégias que viabilizam a aprendizagem. Porém, esse planejamento pode não ser efetivo como o esperado, depende de como o aluno, na sua complexidade, reage e interage ao que foi proposto. A cognição não equivale ao método. Por essa razão, identificamo-nos com o “Método in vivo” (MORIN, 1998) por ser multidimensional, multirreferencial e autorreferencial tendo emergido a partir de atos investigativos de se privilegiar múltiplos procedimentos e abordagens (SUANNO, M. p. 50, 2015).

Em Moraes (2015b) temos a didática como algo que se move em cenários de incerteza, Segue-se em conhecer, observar, analisar e compreender os processos de aprendizagem. Por deles teríamos indícios ou ideias de como propor princípios, orientações e estratégias para efetivar uma melhora na eficácia dos processos de ensino. Moraes (2015b, p. 151) assim assegura:

A complexidade fenomenológica exige de nossa parte que acrescentemos ao termo, no que se refere ao ensino e à aprendizagem, sua dinâmica operacional de natureza complexa, regatando-se, assim, a unidade complexa das relações e o caráter multidimensional do sujeito e da realidade educativa.

A aprendizagem é um desenvolvimento humano complexo e está intimamente relacionada às estruturas cognitivas, psicomotoras, psicossociais, culturais. Ela articula e, ao mesmo tempo, mistura-se com a vivência histórica e sociocultural que alimenta os demais elementos estruturantes do processo (MORAES, 2015b). É preciso olhar para o aprendente e o processo educacional como Moraes (2015b, p.155) os compreende: “uma unidade múltipla complexa”. Um aluno de unidade múltipla complexa indica um sujeito

histórico, cultural, biológico, corporal, psicológico, social, coletivo, pessoal, imaginativo, enigmático, individual, criativo, intuitivo, espiritual.

Se assim o identificamos, é preciso colocar em foco a multidimensionalidade da formação humana. Não podemos investir só em uma cognição ou só uma mente ou só inteligência. Suanno M. (2015, p. 5) esclarece que

a ampliação da concepção de um sujeito poderá viabilizar um modo de educar que relacione teoria, prática e experiência autorreferencial do sujeito para sentir, pensar, agir e inovar comprometido com cuidado de si, do social, do ambiental e do cósmico.

O desenvolvimento de mentes compreende ofertar aprendizagem de saberes científicos. Todavia não se pode afastar a ideia de cuidar da ampliação da consciência, da percepção, da sensibilidade do equilíbrio psíquico, do desenvolvimento da empatia, da resiliência, de provocar os olhares para a arte como única e subjetiva expressão humana. A mente que se busca ampliar compreende muito mais que conhecimentos sistematizados, ela se percebe em uma relação consigo mesma, em um processo de autoconhecimento que fortalece o bem viver, algo que transcende o consumo, a alegria momentânea.

A educação pode ampliar com contribuições essenciais para o século XXI. Morin (2000, p. 99) defende que “não se pode reformar a instituição sem uma prévia reforma das mentes, mas não se pode reformar as mentes sem uma prévia reforma da instituição”. Educar em uma perspectiva complexa e transdisciplinar é assumir o grande desafio de não apenas olhar para as estruturas. Deve envolver os modos de construir em âmbitos individuais e coletivos. Faz-se necessário também entender que não estamos mais para as dicotomias, e sim para as relações, entrelaçamentos, cooperação, vivência. Essa visão demanda reformar o pensamento considerando os níveis lógicos, cognitivos, relacionais, sensíveis, além dos compromissos com a existência do mundo e humana.

A didática transdisciplinar, fundamentada como ponto de partida em uma razão sensível, busca edificar o processo de ensino e aprendizagem, atento ao sujeito e à articulação da formação crítica, reflexiva e autorreflexiva, com percepções históricas, sociais, culturais, para alcançar transições. Kuenzer (1990, p. 67) apresenta este pensamento ao falar que

é preciso aprender o movimento dos fatos através do desenvolvimento histórico, as formas de estruturação, as conexões internas, as relações de causalidade, as distinções entre o permanente e o transitório. É preciso compreendê-las como partes estruturais da realidade educacional, perceber que cada fato é parte de um momento do todo, revelador de sua especificidade ao mesmo tempo em que sinaliza suas

implicações para a compreensão da totalidade, já que existem relações de interdependência e um dinamismo recíproco entre ambos.

Suanno M. (2015) ratifica o pensamento de que inovar é possibilitar caminhos na educação capazes de viabilizar novas finalidades. Por isso, inovações emergentes no trabalho docente universitário, a partir dos fundamentos da complexidade e da transdisciplinaridade na contemporaneidade, justificam-se ao compreender que estamos, no início do século XXI, em contexto de transição paradigmática. Essas inovações didáticas complexas e transdisciplinares surgem na pesquisa de doutoramento da citada autora e são destacadas por ela em circunstâncias, tais como: fruto da reforma do pensamento e da emergência de novas intencionalidades docentes; novas finalidades educacionais e formativas; práticas que ampliam a consciência humana e criam práticas emancipatórias; reintroduz o protagonista: o sujeito cognoscente em processos contextualizados e geradores de aprendizagem; geração de pulsões religadoras de conhecimento, saberes e práticas; valorização do pensamento complexo, sistêmico-organizacional, multidimensional, multirreferencial; religação da cultura da humanidade e da cultura científica; diálogo com a incerteza cognitiva e a incerteza histórica; reconhecimento da multiplicidade de vozes e olhares na produção e disseminação do conhecimento; produção e articulação do conhecimento, autoconhecimento e transformação do próprio estilo de vida, entre outros. A questão educacional para Suanno (2015) deve ser pautada no desenvolvimento de projetos e experiências educacionais que assegurem processos dialógicos, criativos, aliados ao pensar complexo e transdisciplinar. Tais movimentos contribuem para que o cidadão aprenda a contextualizar por meio de conhecimentos pertinentes que reconheçam e dialoguem com a multiplicidade de olhares e perspectivas para lidar com a incerteza do conhecimento e da realidade.

A construção de práticas pedagógicas transdisciplinares que objetivam transições deve atentar para movimentos que fazem parte da realidade encontrada, quer seja subjetiva ou objetiva. Essa construção deve aliar-se às teorias que favoreçam o olhar para novas práticas educativas assumindo aberturas às novas reconstruções. Assim, reestruturamos a escola a partir da aprendizagem do educador, sendo ele responsável para uma concretização desse processo, ao desejar alunos que pensem, interajam, protagonizem novas formas de ser e estar no mundo.

A educação precisa ser assegurada por projetos que contribuam para a formação de futuros professores. Deve estender-se também aos participantes do projeto de trabalho

(estagiários, crianças e professores da escola, pais, diretores, coordenadores). Faz-se necessário ainda religar conhecimentos produzidos pela humanidade a fim de pensar complexo sobre o mundo atual e suas problemáticas. Desvelar a essência humana significa passar por uma ressignificação de quem somos e pela compreensão do meio no qual estamos inseridos:

o educador somente poderá dar um passo adiante em sua condição humana quando deslocar seu olhar para a sua própria visão antropológica que o define, na relação consigo, com o outro e com o transcendente (GOULART, 2010, p. 49).

Moraes (2016) aponta para a importância da educação como processo permanente de ação transformadora que se move no seguinte sentido: restaurar valores e possibilitar novas oportunidades de inserção social, promover a ética da solidariedade, da diversidade, da responsabilidade e do compromisso com o triângulo da vida representado pelas relações indivíduo/sociedade/natureza. E a autora continua:

[...] nossa contribuição, é tentar apontar caminhos para a concretização de novas apostas e estratégias de política educacional, de formação docente e práticas pedagógicas que, assumindo a transversalidade dos 'Sete Saberes para a Educação do Futuro' e a necessidade da reforma do pensamento e do coração, sejam capazes de transformar a prática cotidiana de nossos docentes e instituições educacionais, em suas múltiplas dimensões e aspectos. Isto porque é preciso iniciar a pavimentação de novas VIAS educacionais, pois a reforma do conhecimento, do pensamento e da educação não se materializará sem uma atuação direta na escola, sem o comprometimento docente e sem reforma da mente dos profissionais que atuam nos ambientes educativos (MORAES, 2016, p.2).

Os apontamentos de Moraes estão ligados para toda a educação e, de modo especial, para os cursos de formação de professores, tanto de formação inicial quanto continuada. Precisam estar atentos ao aprofundamento de ordem epistemológica e metodológica das práticas docentes. Estas são condições fundamentais para melhor compreensão dos mecanismos funcionais do pensamento, do conhecimento e da ação humana, bem como a viabilização da reforma do pensamento e da educação.

Ressignificar e reorganizar o ser e os processos formativos em âmbitos transdisciplinares significa estar aberto à didática transdisciplinar. Esta, por sua vez, deve estar relacionada aos processos didáticos que emergem a partir da complexidade e da transdisciplinaridade. São atitudes que privilegiam as relações entre construção do conhecimento, emoção, personalidade. Faz-se imprescindível que esses elementos sejam traçados por objetivos que valorizem a pulsão religadora entre saberes tradicionais e

acadêmicos. Há, portanto, uma reintrodução do sujeito cognoscente e sua subjetividade, na tentativa de ampliar relações entre a razão, emoção, corporeidade, níveis de percepção para alcançar transcendência no processo educativo-formativo. Isso significa transformar a escola em ambiente que seja, ao mesmo tempo, mediador e facilitador da aprendizagem de seus alunos, como também um lugar de abertura para pensar no contexto e exercer a cidadania planetária que compreenda o humano histórico e temporal envolto por uma complexidade singular e coletiva.

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGIA

A presente investigação situa-se no campo da Ciências Humanas, na área de processos educativos, linguagem e tecnologias e a sua linha configura na L1: Educação, Escola e Tecnologia.

A problematização guia a pesquisa e sugere caminhos e procedimentos para sua concretização. Por isso, a pesquisa apresentada é qualitativa, pois atenta para a subjetividade e o meio. Sugere saberes construídos pela compreensão de um grupo social, neste caso, os alunos docentes da primeira e da segunda turmas e a coordenadora/idealizadora do curso de especialização *lato sensu* em Docência Interdisciplinar e Transdisciplinar, no Câmpus Inhumas, da Universidade Estadual de Goiás – UEG.

Conforme descreve Minayo (1993) a pesquisa qualitativa procura desvelar processos sociais que ainda são pouco conhecidos e que pertencem a grupos particulares, sendo seu objetivo e indicação final, proporcionar a construção e/ou revisão de novas abordagens, conceitos e categorias referente a realidade investigada.

A abordagem qualitativa, norteada pelos princípios de uma Sociologia do Presente, conforme Morin (1998) afirma, existe uma necessidade de investigar o fenômeno, no estudo das realidades presentes, no mundo atual, nas crises do presente, nos processos e nas relações que emergem bem como no acoplamento de conhecimentos e saberes em rede, o que, potencialmente, permite ligar saberes acadêmicos científicos aos saberes da humanidade. As intencionalidades da pesquisa não visam construir verdades, mas conclusões provisórias e abertas, isto porque segundo Sommerman (2012), o método da Complexidade trabalha em pensar e refletir sobre conceitos, sem nunca dá-los por concluídos, que as esferas sejam abertas e se estabeleçam relações entre elas, na tentativa de considerarmos a existência da multidimensionalidade.

Assim sendo, estabelecemos a proposta de um pensar complexo transdisciplinar para esta investigação, na qual se encontram as estratégias que a pesquisa intenciona seguir. A compreensão do princípio dialógico¹¹ do pensar complexo e a religação do

¹¹ Este é um princípio do pensamento complexo, que percebe ideias distintas, porém as visualiza como possibilidade de complementariedade, concorrentes e antagônicas. Ou seja, o embate entre elas mantem uma realidade funcionando com níveis de oposição, combate e encontros. Podemos, através da dialógica, alcançar a religação dos conhecimentos.

conhecimento¹² da transdisciplinaridade possibilitam uma abordagem humana, dialética e reflexiva dos conteúdos estudados. E mais, nesta pesquisa, entendemos que os conhecimentos produzidos denominados por alguns autores de dados da pesquisa, não são uma representação fidedigna do real, mas algumas das possíveis e inúmeras interpretações que envolvem o olhar da pesquisadora. Por mais claro que o processo aparenta estar, ele compreende alguma subjetividade, isto é, uma das possíveis percepções do sujeito em relação à realidade.

Minayo (1993) revela que a abordagem qualitativa está conectada ao pensamento sistêmico, no que concerne à visualização de interações, ao vencer as fragmentações e buscar o diálogo entre as diferenças e oposições, superando a unívoca valorização das regularidades e normas. De acordo com Moraes (2015), o pensamento sistêmico¹³ é uma das referências do pensamento transdisciplinar. Consideramos aqui que a abordagem qualitativa consente a transdisciplinaridade revelada por Nicolescu (1999). O caminho a seguir se baseia na transdisciplinaridade, na medida em que se concebe uma realidade tecida por várias relações interdependentes. A abordagem transdisciplinar propõe, então, articular saberes que busquem dialogar entre si, potencializando o conhecimento humano de forma que os sujeitos possam conhecer outros níveis de percepção da realidade.

Com o pensamento na teoria de Minayo (1993), entendemos que este seja um estudo descritivo/explicativo da abordagem qualitativa, no qual busca descrever as características de determinada realidade e identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, sendo uma maneira mais aprofundada no conhecimento da realidade investigada.

Sendo o estudo caracterizado pela pesquisa descritiva, exige-se do investigador uma série de informações sobre o que se deseja pesquisar. Esse tipo de investigação relaciona fatos e ou situações de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987). A pesquisa transdisciplinar sugere observar a realidade como uma “unidade de contrários”, como nos aponta Prigogine (1999). Essa unidade de contrários sinaliza uma existência de realidade que inclui contradições, desorganizações em suas relações e articulações que não seguem o mesmo caminho, com momentos de historicidades divergentes. Por isso, desvela maior

¹² Religar o pensamento é abrir-se para superar as disciplinas e vivenciar o que está entre, através e além dos saberes, e despertar o diálogo entre os conhecimentos. A tentativa é ultrapassar, superar com anseios de transformações, sendo transformado pela realidade construída e vivida, enfim, metamorfoseando como coloca Morin (2015).

¹³ O pensamento sistêmico considera os pressupostos ontológicos, epistemológicos e metodológicos em relação à produção do conhecimento, isto é, uma visão complexa e sistêmica para abordá-lo.

amplitude em relação à perspectiva dialógica na geração de uma co-criação de conteúdos entre diferentes locutores, entre o observador e o objeto, entre a pesquisadora e a pesquisa, enfim, entre os componentes que contribuem para um mesmo desenvolvimento dialógico (MORAES, 2004). Existe, por conseguinte, uma complexidade que liga e religa trazendo um suporte aos vínculos entre participantes, objeto de estudo e pesquisador que, juntos, subscrevem o caminhar investigativo.

A pesquisa transdisciplinar relaciona-se com o dialógico da pesquisa humana e não se distancia do estudo da subjetividade e da objetividade. Desse modo, o sujeito consegue engajar-se em sistemas dialógicos gradativos e, regularmente, vão aparecendo elementos que permitem construir os processos subjetivos que ele vive. Em um modo relacional desse pensamento, entendemos que a conversação e a participação nos espaços informais de uma atividade humana são condições para estudar os aspectos subjetivos dessa atividade. Aqui a singularidade e a riqueza de cada sujeito humano são fontes legítimas para o conhecimento científico, encarando uma perspectiva de micro para macro e vice-versa.

É primordial em nosso estudo, a partir dos conceitos da transdisciplinaridade, definir uma base epistemológica em que não haja separação entre o sujeito e o objeto. Todavia consideramos que exista uma interpelação entre ambos em campo ontológico e cosmológico, em determinado tempo e espaço, não podendo isolá-los. Entendemos que, de modo relacional, o homem é constituído por culturas, e estas também são produzidas pelo homem. A relação entre sujeito e objeto é integrada, dialógica e recursiva, constituindo um movimento de circularidade entre produtor e produto de um caráter recursivo.

De acordo com Gil (2007), quando se segue o estudo pelo caráter descritivo, com vista a alcançar a realidade como um todo, na sua complexidade, utiliza-se de multimétodos como estratégia de pesquisa. Isso ocorre, inclusive, quando se preocupa em compreender a teia de relações sociais e culturais que se estabelecem no interior de qualquer grupo. Neste estudo, em específico, ao tratar da efetividade na construção da metodologia transdisciplinar em relação aos alunos docentes do curso em questão, utilizamos diferentes estratégias. Entendemos que as ações multimetodológicas estão embasadas na proposta transdisciplinar. Nesse contexto, elegemos previamente os instrumentos da pesquisa e as categorias de análises pertinentes a tais instrumentos. Esta estratégia considera a realização do estudo organizada em etapas, ao objetivar a

sistematização e o rigor científico do estudo. As estratégias e categorias serão expostas posteriormente, no próximo tópico.

Enfim, pretendemos aqui uma pesquisa com caráter descritivo/investigativo. Intencionamos compreender, descrever com profundidade uma realidade assumida em uma proposta didática complexa e transdisciplinar dentro de uma universidade pública, sem intenções de generalizar fatos, mas buscar dados em fontes múltiplas para uma melhor leitura do ambiente pesquisado.

2.1 O ambiente e os participantes

O campo desta pesquisa está localizado no Câmpus Inhumas, da Universidade Estadual de Goiás, e se faz referente ao curso de pós-graduação em *lato sensu* - Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação -, que acontece no município de Inhumas-GO. Esse curso foi escolhido por trazer em seu âmbito uma proposta de educação baseada na transdisciplinaridade e no pensamento complexo. Esses pressupostos e suas características peculiares serão narrados em itens posteriores.

Dada a pergunta problematizadora apresentada no início deste capítulo surgiram como sujeitos da investigação, os alunos da primeira turma (2015) e segunda turma (2016) e a idealizadora desse curso. O projeto do curso também foi um dado de referência para este estudo. O que se intencionou neste estudo foi o cruzamento dos dados para melhor compreensão do objeto.

Aproximação com os sujeitos da pesquisa ocorreram durante o grupo focal e a entrevista realizada. Não foi possível o acesso as fichas com informações sobre estes sujeitos, sendo os dados colhidos pelas falas que foram relatadas durante a investigação.

2.2 Os passos, as categorias e os instrumentos da pesquisa

Para analisar as construções do curso de pós-graduação em nível *lato-sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação, foi necessário buscar e compreender as seguintes questões: o que é prática pedagógica? O que é a transdisciplinaridade? O que caracteriza a epistemologia da Complexidade? Quais as relações da transdisciplinaridade e do pensamento complexo? O que caracteriza a didática em uma perspectiva complexa e transdisciplinar? Quais são as relações dessa didática para a formação do docente? Em que medida essas relações produzem, ou não,

transformações na prática pedagógica? O curso contribui para ampliar a percepção, a consciência e produzir práticas pedagógicas transdisciplinares? Como os participantes descrevem seu processo ao participar de uma formação com práticas transdisciplinares?

Dadas tais indagações, recorreremos a pressupostos teóricos que versassem sobre a temática da pesquisa, especificamente a prática pedagógica, a transdisciplinaridade e a complexidade. Levamos em conta também assuntos que vão ao encontro da formação docente, com vistas a alcançar a docência transdisciplinar.

A base bibliográfica deste estudo encontrou respaldo nos seguintes autores: Edgar Morin (2003, 2008, 2015) Barsarab Niclolescu (1999, 2015), Maria Cândida Moraes (2004, 2008, 2015), Saturnino de La Torre (2004), Juan Miguel Batalloso (2013), Akiko Santos (2010), João Henrique Suanno (2011, 2013), Gaston Pineau (2003), Marilza Vanessa Suanno (2013, 2015), Humberto Maturama (2001), entre outros citados ao longo desta dissertação. À luz dessas teorias, asseguramos aprofundamento teórico e amplitudes com alto teor de rigorosidade para esta pesquisa, subsidiando-nos na consecução da coleta de dados e análise.

Organizar o cerne da pesquisa aproximando-nos dos elementos constituídos pela perspectiva complexa e transdisciplinar. Por isso, a abertura do primeiro capítulo adotou de maneira conceitual os termos que envolvem o assunto. Surgiu, então, a necessidade de entender a multidimensionalidade das organizações disciplinares e aproximar os ângulos que complexificam o objeto, a transdisciplinaridade.

Consideramos a importância de conceituar a disciplinaridade, a multidisciplinaridade, a pluridisciplinaridade e a interdisciplinaridade para compreender o termo transdisciplinaridade. Essa estratégia de conceitualização visou perceber como os termos são diferenciados e possuem características próprias. Essa compreensão está envolvida em convergências e divergências que nos auxiliam a entender os termos e juntar as lacunas entre a disciplinaridade a transdisciplinaridade.

A partir daqui, apropriamo-nos da pesquisa transdisciplinar proposta pela participação de investigadores que levam às práticas de ideias e atitudes transdisciplinares. Essas considerações foram alguns dos passos que utilizamos para desenvolver nossa investigação, como os três pilares que configuram a transdisciplinaridade: a lógica do terceiro incluído, os níveis de realidade e a complexidade. Aproximar desses elementos foi de extrema necessidade para o nosso olhar sobre a coleta e a análise dos dados.

O próximo passo, com foco do problema investigativo, buscou informações sobre a formação docente e as práticas pedagógicas. Nosso intuito foi o de integrar as partes, a fim de compreender a formação do sujeito docente a partir da teoria da complexidade e da transdisciplinaridade e, conseqüentemente, a didática transdisciplinar. Estávamos cientes de que a formação intelectual não é o único caminho, entretanto, ela corrobora as possibilidades para múltiplas aberturas.

Sendo esta pesquisa delineada pela metodologia transdisciplinar, baseamo-nos em documento do CETRANS, Centro de Educação Transdisciplinar (1999), nomeado Educação e Realidade¹⁴. Esse documento objetiva desenvolver atividade de pesquisa e prática reflexiva sobre a epistemologia transdisciplinar. O documento em questão foi elaborado por autores que investigam projetos destinados à implementação nas áreas do conhecimento do ensino e trabalho. Sendo assim, considera as inter-relações existentes entre essas áreas. Ele traz como primeira característica de uma pesquisa transdisciplinar a consideração de que as pesquisas disciplinares e transdisciplinares não são antagonistas e sim complementares. Aponta ainda que a transdisciplinaridade considera a dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade, simultaneamente, e a descoberta desta articulação se dá pela compreensão do conhecimento disciplinar. Assim ocorrendo, a pesquisa transdisciplinar é nutrida pelas disciplinas, com vistas a alcançar diálogos entre, através e além delas (NICOLESCU, 1999). Também como adverte Morin (2015, p.19), o paradigma da transdisciplinaridade é elaborado “nos interstícios entre as disciplinas”.

A segunda característica consistiu em delinear a pesquisa a partir dos três pilares metodológicos. Estes definem o movimento transdisciplinar: os níveis de realidade, a complexidade e a lógica do Terceiro Incluído, a fim de que, diante desses três pilares, possamos gerar métodos e modelos transdisciplinares adequados a situações particulares e práticas. Em consequência dessa importância, elencamos essas categorias *a priori*, mas abertos a outras que pudessem emergir no decorrer da análise dos dados.

Vale ressaltar que a transdisciplinaridade se apropria dos elementos que constituem a teoria da Complexidade e, embora sejam concebidas separadamente, a complexidade e a transdisciplinaridade articulam-se entre si. Segundo Santos (2008), a teoria da complexidade foi sistematizada por Morin (1991) e a transdisciplinaridade, por Nicolescu (1999) e servem de instrumentos para a observação da realidade.

¹⁴ Ver documento em anexo 2.

Com base nas orientações que o documento do CETRANS sugere, caminhamos pelo rigor científico da metodologia e adotamos essas considerações como fundantes do nosso estudo. Assim, compreendemos que as estratégias transdisciplinares tomam por base a teoria da Complexidade. Empenhamo-nos também em religar conhecimentos na tentativa de considerar uma perspectiva multirreferencial e multidimensional, bem como alcançar outros níveis de pensamento (NICOLESCU, 1999). Com isso, salientamos o propósito de um pensar complexo transdisciplinar no problema investigativo, encarando caminhos que sugerem atitudes transdisciplinares em uma multidimensionalidade, multirreferencialidade. Os mencionados caminhos emergiram devido a ações investigativas de se privilegiarem múltiplos procedimentos e abordagens.

Concordamos com Morin (1998, p. 171) quando ele diz que, ao realizar a investigação, “trata-se de encontrar o rigor, não na rigidez, mas uma estratégia de adaptação permanente”. Daí, metodologicamente, trabalhamos neste estudo com entrevistas semiestruturadas, questionários quali-quantitativos, grupo focais e a pesquisa documental, os quais favoreceram a emergência de dados que se relacionam entre si, elucidando caminhos que a pesquisa se propôs investigar: se os conteúdos aprendidos sobre a transdisciplinaridade podem transformar as prática pedagógica dos alunos, docentes, no curso? Por isso, acreditamos na possibilidade de uma quadriangulação:

Figura 01: Quadriangulação dos instrumentos da pesquisa



Fonte: Metodologia da presente pesquisa, Cunha (2017).

Com base no objeto desta pesquisa - a transdisciplinaridade - foi preciso direcionar nossos instrumentos para melhor completude de informação acerca do sujeito. Essa direção significa, considerando o devido rigor que a pesquisa requer, a escolha das categorias. Elegemos o terceiro incluído, a complexidade e os níveis de realidade como movimentações para investigar a efetividade dos pressupostos transdisciplinares que o curso oferece, possibilitando transformações das práticas pedagógicas entre os alunos que exercem a docência. Enfim, a partir das bases teóricas que enfatizam o pensamento transdisciplinar, fizemos um esforço para acessar múltiplas dimensões do objeto pesquisado e criar possibilidades para articulá-las.

A escolha desses recursos iniciou em um grupo focal com os alunos da segunda turma do curso sob o seguinte tema - A transdisciplinaridade na educação. Tivemos a intenção de compreender e levantar aspectos, tais como: exposição de opiniões, relatos de experiências vividas, visões e mudanças concebidas no ambiente do curso, a comunicação que se expressa no diálogo entre os participantes, a diversidade encontrada nos níveis de realidade sobre o conhecimento construído a partir de práticas pedagógicas que o curso intenciona. Nesse momento pretendíamos alcançar melhor compreensão sobre as reflexões que os alunos obtiveram a partir do curso, os caminhos vivenciados pelo grupo, até o momento, e de que forma essa vivência influenciou esse aluno. Em outro momento ocorreu uma entrevista semiestruturada (MARCONI & LAKATOS, 1996) com os alunos da primeira turma, essa atividade tentou aproximar e colher informações, opiniões, sentimentos, reflexões e percepções em torno do curso vivido, expressados nas falas e discussões que surgiram entre os relatos sobre o curso.

Para Suanno, J.H. (2013), o grupo focal compreende um processo de interação qualitativa, complexa, que permite relações grupais em uma realidade de comunicabilidade específica e contextual. O grupo focal viabiliza a aplicabilidade de percepções, reações, opiniões, reflexões, discussões sobre determinada realidade ou temática apropriando-se de aprofundamentos, diversificação e ampliação no sentido de agregar novos caminhos. A esses itens acrescenta-se ainda a possibilidade de tomar consciência de determinada realidade investigada.

Consideramos que o grupo focal desperta as inquietudes dos entrevistados e promove o entendimento da construção da realidade do grupo em questão. Emergem nesta proposta todas as ideias, pensamentos sobre o tema discutido, sem determinar um consenso entre seus participantes. Além disto, esta atividade permite a efetiva

participação dos sujeitos, ser histórico e social que, nesse momento tem a palavra, permitindo-lhe transparecer e construir na concepção coletiva da própria realidade vivida.

As entrevistas com grupos focais propuseram a técnica de coleta de dados em que se objetivava estimular os participantes a discutir sobre assunto de interesse comum. Ocorreu um debate aberto sobre o tema em questão e a prática pedagógica do curso. Este, por sua vez, encontrava-se aliado ao problema investigado. Geralmente, os participantes são selecionados pelo investigador. Nesta pesquisa, especialmente, selecionamos os alunos docentes, tanto da primeira quanto da segunda turmas do curso em questão, de modo que a condução da conversa se deu pela investigadora. Tivemos em vista, entre outras questões, focalizar e aprofundar o debate. Cuidamos, ademais, para que não houvesse intervenção na fala e discussão do grupo.

A dinâmica do grupo focal, por serem turmas diferentes, foi realizada em dois momentos, em dias diferentes, sendo cada situação com uma respectiva turma, ou seja, um dia com a primeira e em outro dia com a segunda turma. Nesse método de grupo focal, os integrantes levam em conta os pontos de vista uns dos outros para a formulação de suas respostas. Também podem tecer comentários sobre suas experiências e a dos outros (BAUER & GASKELL, 2002). As indagações do grupo estão no apêndice da pesquisa.

Juntamente com grupo focal, optamos por aplicar questionários¹⁵ qualitativos (DENZIN & LINCOLN, 2000, 2006) que tiveram por características perguntas fechadas e abertas, com a possibilidade de respostas assinaladas em itens e respostas que expressem a compreensão do participante sobre os aspectos do objeto investigado junto aos alunos docentes. Nosso intuito foi descrever as reflexões e opiniões sobre a prática pedagógica transdisciplinar que o curso oferece e as representações dessa vivência para sua aplicação como professores. A construção dos questionários está intimamente ligada ao problema de pesquisa que, por sua vez, abre caminhos para as possíveis respostas desta indagação. No entanto, é pertinente, em uma pesquisa transdisciplinar, considerar os resultados como parte do elo que liga a complexidade da questão. Por isso, os questionários estão entrelaçados às entrevistas do grupo focal na tentativa de analisá-los, compondo-se de análise documental sobre os dados coletados.

Os documentos são registros escritos que proporcionam informações em prol da compreensão dos fatos e relações, ou seja, possibilitam conhecer o período histórico e

¹⁵ Ver os questionários no apêndice 6.

social das ações, bem como reconstruir os fatos e seus antecedentes. Constituem-se de manifestações registradas quanto a aspectos da vida social de determinado grupo (PIMENTEL, 2001). A análise documental consiste em identificar, verificar e apreciar os documentos com uma finalidade específica. Preconiza-se a utilização de uma fonte paralela e simultânea de informação para complementar os dados e permitir a contextualização das informações contidas nos documentos. A análise documental deve extrair um reflexo objetivo da fonte original, permitir a localização, identificação, organização e avaliação das informações contidas no documento, além da contextualização dos fatos em determinados momentos (PIMENTEL, 2001).

Essa análise documental se faz pertinente para o entendimento, nesta investigação, do contexto em que o objeto situa-se, atento à sua realidade contextual. Assim sendo, é impossível conceber uma existência isolada de fatos sociais, culturais e históricos, vez que as transformações “são, ao mesmo tempo, por exemplo, geográfico-histórico-econômico-sociológico-psicológico” (MORIN, 1998, p. 165). Cabe acrescentar a esses itens pensamento e atitudes, como também a multiplicidade de dimensões que a transdisciplinaridade pode apresentar. Nesta pesquisa, procuramos perceber tais fatos no projeto, nas ações desenvolvidas pelos docentes, por meio das falas dos alunos e da idealizadora.

A pesquisa documental é um recurso metodológico ainda visto como complemento à produção de dados na prática de pesquisa social. Observar-se a utilização dos documentos nas pesquisas como uma ferramenta para reforçar o entendimento, situando relatos em um contexto histórico ou como método que possibilita comparações entre as interpretações do observador, com documentos relacionados. Desse modo, consideramos a importância de verificar, nas falas dos alunos, tanto a entrevista do grupo focal, quanto os questionários, com o intuito de descrever as atividades vivenciadas dentro da proposta pedagógica transdisciplinar.

Esse movimento se justificou dado o entendimento que as falas trazem intencionalidades do projeto do curso. Assim, foi necessário recorrer a ele, na tentativa de aproximar dos objetivos que o curso estabelece. Adotamos também uma entrevista semiestruturada (MARCONI & LAKATOS, 1996) com a coordenadora/idealizadora do projeto. Dessa maneira, pudemos aprofundar os ângulos e nos aproximar da realidade ao entender que o pensamento transdisciplinar não concebe a realidade com uma só visão.

González Rey (2003) afirma que não há uma vivência que não produza determinados sentidos à subjetividade humana, que inter-relaciona de forma necessária a

emocionalidade e os processos simbólicos em modo relacional. Ou seja, a presença de um, evoca a presença do outro, sem que um vire a causa do outro. Concluímos, então, com verdadeiras cadeias, redes de processo simbólicos e emocionais que acompanham nossa experiência e nossa forma de viver o mundo. Daí inferirmos uma subjetividade articulada por uma objetividade e vice-versa, porque o mundo para nós nunca tem uma consequência que possa ser enxergada apenas pelos elementos externos e únicos que acontecem em nossa experiência.

Na entrevista semiestruturada existem perguntas abertas e/ou fechadas (MARCONI & LAKATOS, 1996), onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador, previamente com um conjunto de questões, realiza a entrevista em contexto semelhante ao de uma conversa informal, atento para dirigir a discussão, no momento que achar oportuno, para o assunto que lhe interesse. Poderá fazer perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou tenha dificuldades com ele. Essa estratégia com olhares transdisciplinares implica entender a realidade, o programa de formação continuada em uma visão multidimensional, ou seja, busca articular as propostas pedagógicas no contexto transdisciplinar, com as intencionalidades do projeto, dos idealizadores, frente às relações interpessoais desenvolvidas pelos docentes e discentes no decorrer da vivência curricular que o curso oferece.

A análise de sistematização dos dados reuniu informações coletadas por meio de instrumentos, sendo caracteriza por buscar apreensão de significados na fala dos sujeitos, interligada ao contexto em que se inserem. Foi delimitada por abordagens conceituais, no caso desta pesquisa, a transdisciplinaridade e a teoria da complexidade. Isto levanta uma sistematização baseada na qualidade, mesmo porque um trabalho dessa natureza não tem a pretensão de atingir o limiar da representatividade (FERNANDES, 2008).

A partir da coleta dos dados, fez-se necessário retomar as guias mestras da investigação que advêm do problema de pesquisa, as formulações da abordagem adotada e a realidade em estudo. O momento de sistematizar envolveu movimentações constantes entre a realidade, a abordagem, o entrelaçamento até que a análise se configurasse em pontos, redes, ou seja, atingisse uma teia, um desenho significativo, multifacetado, porém, com visões, pontuações compreensíveis.

Ante o exposto, o presente estudo permitiu uma quadriangulação dos dados. Neste caso esperamos que as respostas dos alunos, frente às propostas do curso e os pensamentos

que envolvem os professores em suas práticas metodológicas, possibilitem cruzamento de informações acerca de como ecoam essas práticas em visões diferentes entre os alunos. Acreditamos também que, de alguma forma, este estudo influencie os alunos em suas práticas pedagógicas e, neste momento, se permitam responder o que a literatura fala, mas com uma visão subjetiva do pesquisador.

CAPÍTULO 3

AÇÕES DA PESQUISA

AUTO-HETERO-ECOTRANSFORMAR-SE: A FORMAÇÃO DOCENTE E O SER SUBJETIVO AUTOPOIÉTICO

Neste capítulo retratamos as informações colhidas pelo projeto de curso, os relatos da idealizadora e dos alunos. Nomeamos de auto-hetero-ecotransformar-se a formação docente e o ser subjetivo autopoiético, na medida em que entendemos esta pesquisa algo capaz de contemplar uma relação multirreferencial, envolta pelos aspectos formativos.

Nessa perspectiva, levamos em consideração a epistemologia, a metodologia e a ontologia presentes no processo educacional e suas intencionalidades para alterações dos níveis de percepção da realidade com vista a alcançar possíveis mudanças que ocorrem nos pensamentos, atitudes e reflexões em planos pessoais e profissionais dos participantes do processo. Portanto, é um processo que se caracteriza pela auto-hetero-ecoformação. A autoformação são processos de tomada de consciência e de retroação da autos sobre si e sobre suas interações com o meio ambiente físico e social. Por conseguinte, existe uma ligação estreitada da reflexividade que o sujeito constrói e da interação entre as pessoas e o meio (GALVANI, 2002).

Entendemos, também, que as observações aqui apresentadas partem do nosso olhar, das leituras e reflexões sobre os teóricos apresentados. Assim, seguimos para uma integração entre a discussão dos autores e os olhares dos sujeitos participantes do processo. Neste capítulo empenhamo-nos em compreender como o curso é movimentado, como também as estratégias, os caminhos e as práticas vivenciadas pelas falas dos alunos e da idealizadora do curso. Obviamente, essas falas se estendem para fora dos muros da universidade, conciliam a fundamentação teórica e as categorias que elegemos inicialmente, sabendo que outras possam emergir ao longo do processo.

A organização desses dados se encontra organizada por partes: a idealizadora, o projeto do curso e os alunos da primeira e segunda turmas. Quando visualizamos as partes deste processo e buscamos entendê-las nas suas particularidades, precisamos visitar outras dimensões intimamente correlacionadas ao todo imbricadas em uma teia o que nos faz estabelecer as relações entre as partes e todo.

Recorremos aqui às palavras de Moraes (2015) que, ao falar da transdisciplinaridade, se refere a uma mescla de palavras, sentimentos, ações, possibilidades, intuições, criações, como também vivências, experiências, aprendizagens, conhecimentos e saberes. A esse respeito, não pretendemos formular uma lista de indicadores com um sentido determinar pontos, o que seria contraditório da pesquisa e atitude transdisciplinares mas procurar características de abertura e flexibilidade na realidade pesquisada, fundantes dessa abordagem.

Como mencionado, para a realização desta pesquisa optamos pela realização de multimétodos no levantamento de dados, entre eles: análise documental do projeto do curso, entrevista semiestruturada com a idealizadora do curso e com os alunos das duas turmas. Incluímos ainda o grupo focal e a aplicação de questionário quali-quantitativo, apresentados a seguir.

3.1 Idealizadora

Retratar a idealizadora deste curso foi um movimento importante, para que o leitor possa se aproximar desse sujeito. Além de implantar o programa, assumiu posições, como: professora e orientadora que coordenava a primeira edição do curso. Nosso encontro ocorreu na Faculdade de Educação em Goiânia, sendo que a entrevista¹⁶ teve uma duração de, aproximadamente, uma hora e meia. Ela apresentou-se de forma amistosa e com muito interesse em contribuir com a pesquisa, deixando claro suas intencionalidades com o curso. Para tanto levantou informações ricas e variadas extremamente valiosas para a pesquisa. Por ser uma entrevista semiestruturada, havia algumas perguntas pré-elaboradas, mas, no decorrer da conversa foram surgindo outras, instigadas pela fala da entrevistada. Com isso, tentamos basear as perguntas nas categorias eleitas, a fim de que pudéssemos encontrá-las nas respostas obtidas. De maneira geral, a voz da professora sobressai. Ela relatou, desde a origem do curso, os movimentos executados pela equipe, os enfrentamentos, as percepções sobre o curso, os alunos e os professores e, especialmente, a proposta referente à metodologia transdisciplinar que o curso oferece.

Começamos questionando sobre a origem do curso e, segundo a idealizadora, ele decorre no ano de 2013. Essa professora propôs desenvolver com seus alunos do estágio

¹⁶Ver apêndice 1.

do curso de Pedagogia projetos que visassem a um pensar complexo e transdisciplinar em torno de metatemas. Teve em vista problematizá-los, avaliá-los, realizando intervenções em práticas pedagógicas integradoras vinculadas à dinâmica complexa da vida e da condição humana.

Com essa vivência, de alguma maneira, contribuiu para que os alunos se apoderassem e se qualificassem nas discussões em torno da complexidade e da transdisciplinaridade. O estágio proporcionou, segundo a professora, um contato considerável com a literatura, no que diz respeito tanto à complexidade, quanto à transdisciplinaridade.

Paralelamente a esse acontecimento, no curso de Letras, uma professora que atualmente coordena esse curso também desenvolvia um trabalho, juntamente com seus alunos, em torno de sustentabilidade e transdisciplinaridade. No ano de 2014, surgiu uma demanda interna da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Estadual de Goiás acerca de cursos de especializações no Câmpus Inhumas. Tal fato desencadeou discussões entre as duas professoras, considerando-se a possibilidade de oferecer a formação inter-transdisciplinar continuada para alunos, já que estes se encontravam envolvidos na perspectiva apresentada pelas docentes citadas anteriormente.

O próximo passo seria pensar em um colegiado que atendesse as propostas do curso, suas intenções e o que visava oferecer. Considerando o corpo docente, nem todos os professores trabalhavam com autores e teorias que discutiam complexidade e transdisciplinaridade. Por isso, ocorreu como ideia inicial a busca de professores estudiosos em autores emergentes que, de algum modo, dialogariam com a complexidade. Ao relatar sobre a escolha dos professores, a idealizadora citou como foram algumas escolhas:

Identificamos que seria possível se nós convidássemos alguns professores que trabalham com autores emergentes e que de algum modo dialogariam com a complexidade. Deste modo, pensamos na professora M. que trabalha com alteridade, a professora A. com discussões em torno da literatura, e assim fomos compondo o grupo.

Logo após a escolha, formou-se um estudo intensivo, seis meses antes do início do curso entre os professores que assumiriam as aulas propostas, como uma espécie de formação continuada em encontros periódicos. A idealizadora assim afirma:

Desde da origem, o curso teve um perfil muito diferente. Primeiro a escolha de um tema emergente, logo indica em escolher um conjunto de teorias que são emergentes. Esta proposta dentro de uma equipe que ainda não estuda a temática, envolve fazer a formação e qualificação

destes professores, com suas devidas intencionalidades, a fim de que no semestre seguinte, eles começassem a assumir as disciplinas.

A professora em questão também revelou alguns enfrentamentos e resistências na formação desses mestres e doutores que compunham o colegiado. As teorias que os docentes dominavam transformam-se em área de conforto para eles e o movimento de se aproximar de temáticas, que vários ainda não haviam trabalhado, ocasionou certo desconforto, nas palavras da idealizadora. Contudo, ela relata que, aos poucos, esse movimento de qualificação e preparação foi se transformando em um momento de ruptura e aproximação com a fundamentação teórica. Faz-se oportuno aqui considerar que a transdisciplinaridade não nega nenhuma teoria, vez que não é excludente. A visão transdisciplinar encara o princípio da complementaridade, da incerteza, “então, as pessoas foram se encontrando nas discussões”, afirma a coordenadora. Porém, ainda houve um impasse nesse processo de formação entre os professores como relata a idealizadora:

Nós tivemos, sim, um enfrentamento. Duas professoras queriam trabalhar juntas a princípio, porém ao longo do estudo, elas viram uma impossibilidade de trabalharem juntas, devido a existência de elementos contraditórios em torno dos olhares teóricos. A resistência entre ambas gerariam dificuldade pra elas, então, entendemos que o universo da subjetividade aparece, e as vezes não gera uma briga, um conflito, um confronto, mas gera um desconforto que precisamos respeitar as pessoas e fazer as adequações para uma compreensão melhor da visão do outro.

A fala da idealizadora, ao relatar acontecimentos anteriores com a organização do curso, a busca pelo colegiado, os enfrentamentos vividos ao longo da proposta, infere uma postura reflexiva e ao mesmo tempo sensível na condução de movimentos éticos e de valores intrínsecos de que o ambiente necessita. Emerge, portanto, uma relação do conhecimento em busca de entrelaçamentos, saberes que aparentemente estavam distantes e fracionados em suas caixinhas e agora passam a ter uma convivência harmoniosa. Desse modo, esses saberes geram mudanças substanciais nas estratégias relacionadas ao se projetar um curso, uma formação, o que constitui grande desafio por parte dos idealizadores e do colegiado pelo enfrentamento de diferentes posturas exigindo-se alterações no fazer docente. A existência das diversas perspectivas epistemológicas do campo educacional reflete uma visão de sociedade e educação. Estas se organizam por movimentos plurais, por isso a ousadia e a própria superação em sobrevoar outras áreas. Esse é um movimento desafiador, porém, essa ruptura só é possível se estivermos abertos

e flexíveis a mudanças, com uma escuta sensível no sentido de aproximação de olhares diversos que não os nossos, mas capazes de complementar e ou acrescentar informações e valores à nossa realidade.

A busca pelo projeto do curso apresentou uma subjetividade objetiva que, segundo Moraes (2008b), são caminhos transdisciplinares que envolvem elementos da interdisciplinaridade, com o intuito de transcender, interdisciplinar conhecimentos, sobrevoar por outras dimensões e, ao mesmo tempo, reconstruir e ampliar consciências. O que antes era feito verticalmente, aqui foi pensado de outro modo, em caminhos horizontais. Essa conduta aborda relações de saberes sem que pontos sejam fixados, mas se aproximam em diálogos multidimensionais, o que transcende à inteligibilidade humana. Concordamos com Suanno M. (2015, p. 48) quando assim coloca:

A Complexidade e a Transdisciplinaridade têm buscado dialogar com os conceitos de bem viver, de bem comum, de transgressão e mudança (HERNÁNDEZ, 1998), de transcendência, de superação da atual relação entre ser humano-sociedade-natureza, criando outras vias formativas e investigativas.

Outro passo articulado no projeto e relatado pela idealizadora foi a proposta de realizar as aulas em dupla, ou seja, dois professores atuantes na mesma disciplina. Desse modo, havia duas visões sobre o tema com o intuito de assegurar o diálogo, dado que a proposta do curso subsidiava teorias novas e pouco exploradas. A dinâmica não carregava intenções de que cada professor falasse uma parte do tema a ser exposto, como uma sequência ou parcelamento das ideias. Na fala da entrevistada, contudo, a realização de aulas com dois ministrantes intencionava uma percepção de dois olhares sobre a mesma temática, considerando que, em certo momento, haveria uma contradição e esta seria muito bem aproveitada. Ela não trazia como intencionalidade a ideia de convencimento entre os professores, mas a percepção a partir de diferentes referências, a existência de olhares e perspectivas distintas ao tentar compreender um determinado fenômeno, expressando um processo metacognitivo.

Percebemos que essa estratégia, conforme Santos Boaventura aponta (1989), requer o entendimento de que os processos hegemônicos de ordem científica chegaram ao fim e não se busca uma ciência unificada. Contudo, as investigações devem ir ao encontro de um conjunto de galerias temáticas, fundamentadas em um conhecimento transdisciplinar. Essa referência que o curso carrega vai permitir o entendimento de que a educação já não suporta mais calcar sua pesquisa no paradigma cartesiano. A sala de aula deve estar atenta às necessidades da sociedade atual. Além disso, a possibilidade de

se encontrarem diferentes níveis de conhecimento infere outras realidades. Assim podemos depreender o que Nicolescu (1999) aponta, isto é, a abertura para construções de outra lógica, com percepções em outras realidades, rompe com a lógica clássica, emergindo uma lógica ternária, o terceiro incluído.

A coordenadora reforçou a importância de selecionar professores com formações diferentes, orientações epistemológicas distintas, a fim de que eles possam contribuir com suas posições, percepções e olhares para a mesma temática. Notamos a grande importância de o professor posicionar-se diante dos seus alunos. Uma atitude correlacionada a um currículo vivo, como Moraes (2010, p. 293) coloca, evita um “currículo uniforme, pasteurizado, homogeneizado, tamanho único”. As palavras de Moraes atentam para um currículo como processo de natureza complexa, que possa ancorar várias dimensões, referências, perspectivas, como oportunidade aberta para a complexidade. Então se faz viável incentivar o pensamento relacional, uma das exigências da teoria da complexidade.

O olhar pertinente da idealizadora em uma sala com mais de uma referência, professores com formações distintas, remete ao decálogo da transdisciplinaridade. Nesse sentido, educar para o futuro visa alcançar uma integração entre saberes, com o intuito de vislumbrar uma linguagem e compreensão da complexidade da vida e as relações que envolvem viver, enfim, uma aproximação ecossistêmica. Essa estratégia apresentou uma tentativa de religar os conhecimentos, apoiando-se em uma inter-relação dos saberes que se desdobrem em reconstrução. Conhecimentos oriundos tanto das ciências duras, quanto sociais e artísticas formam uma teia complexa que considera o pessoal, o coletivo, o social, o natural e o espiritual, sugerindo encontros autênticos, aliados à razão e à emoção, uma complementaridade entre eles.

A articulação de dois ministrantes em cada eixo ampliou olhares, percepções, argumentos, contribuições, além de instigar reflexões diversas sobre metatemas e desvincular-se de um só saber, uma só reflexão. Criam-se alternativas para construir o conhecimento com outras formas de pensar, reconhecendo cada individualidade, desprendida de resistências, acolhendo o que é do outro e as percepções que vão se construindo ao longo das discussões.

Esse posicionamento envolve entender também o que Morin (2015, p. 15) destaca: “sensibilizar para as enormes carências de nosso pensamento [...] é tomar consciência da patologia contemporânea do pensamento”. Esse novo olhar significa também libertar-se de pensamentos e atitudes mutilantes, com o intuito de aproximar-se da compreensão que

movimenta a vida dada sua complexidade. É abrir portas para realidades plurais, contraditórias e ao mesmo tempo harmoniosas entre si. É libertar-se da pré-história do espírito humano, com vistas a civilizar o nosso conhecimento (MORIN, 2015).

O curso, segundo a idealizadora, assumiu uma metodologia transdisciplinar, sendo organizado em torno de eixos temáticos inspirados em metatemas que propõem articular ensino-pesquisa-extensão em uma perspectiva inter-transdisciplinar. Os eixos temáticos eram os seguintes: Paradigma moderno e paradigma educacional emergente; complexidade e pensamento complexo; currículo e organização do conhecimento em perspectiva transdisciplinar e interdisciplinar; saberes necessários para a educação do presente e do futuro; sujeito, subjetividade e pesquisa interdisciplinar/transdisciplinar; docência transdisciplinar; educação e diversidade; educação e sustentabilidade; formação cultural e estética; relato de experiências contemporâneas; docência universitária; metodologia científica e cine-formação. A seguir, a idealizadora explica o porquê dessa composição do currículo.

Quando criamos o curso não queríamos fazer disciplinas que fragmentassem temas, onde os alunos discutissem só o tema dentro de uma disciplina. Nós pensamos em um curso que possibilitasse várias discussões e permitisse um pensar complexo e transdisciplinar em torno da educação. Ao pensar em um fenômeno educativo e as ações pensadas na formação de professores, o centro da formação está para um olhar complexo e transdisciplinar. Por isso o metatema desta formação, mesmo o curso chamando de transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na educação, é na verdade um curso transdisciplinar na educação.

O objetivo do curso em centralizar uma formação transdisciplinar ficou claro na fala da idealizadora. A interdisciplinaridade auxiliou no estabelecimento de momentos, atitudes transdisciplinares. Nesse propósito, a aula era sugestionada por uma questão problematizadora em que circundavam os estudos e mobilizassem-se discussões, bem como envolvessem momentos de atividades estéticas e literárias. Para a idealizadora, a ideia de posicionar os eixos por uma pergunta chave objetivava-se na compreensão de como o aluno amadurecia diante das propostas do curso. Ou seja, essas perguntas mobilizavam os sujeitos a pensarem e buscarem possíveis respostas que vão emergindo durante o processo. Então, o percurso dos professores se concretizava em encontrar os alunos no início, meio e fim do processo. As aulas eram intercaladas, sem apresentarem sequência no cronograma, e essa articulação envolvia não só uma disciplina em questão, mas todas, possibilitando ao aluno encontrar pontos convergentes e divergentes entre elas, sem que estivessem fragmentadas.

Essa proposta de movimentar disciplinas, na fala da idealizadora, almejava o pensar complexo transdisciplinar, articulado o tempo todo com a pergunta problematizadora em cada eixo proposto. Essa pergunta foi amadurecida, ou seja, possibilitou ao aluno interligar outras disciplinas, criar pontes de diferentes formatos, leituras, filmes, discussões, poesia, arte, relatos de experiência etc. Os encontros ocorreram em torno de três momentos, não concomitantes, sendo: o primeiro logo quando o aluno iniciasse o curso, outro com o retorno de seis meses, aproximadamente, com a suposição de estar um pouco mais maduro na leitura e reflexões referentes às experiências de discussões em torno do eixo e depois, no final, com uma elaboração maior sobre a pergunta que movimenta o eixo.

A idealizadora revelou que os eixos se cruzam formando integrações, de tal maneira que os alunos perceberam o movimento do curso como se estivessem discutindo sobre o que já foi exposto em aulas anteriores, com outros professores. Isso foi expresso por alguns relatos dos próprios alunos apresentados em momentos posteriores. Uma vez que a discussão se faz ampliada e conectada a um movimento em que os conhecimentos se entrelaçam configurando novos espaços, novas ideias, ultrapassamos pensamentos lineares, reconhecemos a existência de outras dimensões e outros níveis de realidade. Esse movimento que se concretiza transdisciplinar, apropria-se de várias referências para entender uma realidade sem que nenhuma sobressaia à outra, mas, com suas diferenças e semelhanças, possam estar abertas a novas conjunturas.

Pudemos também entender que as características dessa estratégia tende a movimentar-se para uma autoformação com abordagens intersubjetivas, isto é, a exploração do tema com níveis de percepções diferentes entre os participantes do curso. Entendemos que esse processo esteja propenso a um retorno reflexivo sobre as discussões e experiências que estão sendo vivenciadas na sala de aula, como forma de exploração coletiva e cruzamento interpessoal e intercultural das produções de saber. Essas construções geram a tomada de consciência e de poder das pessoas sobre sua própria autoformação em suas diferentes dimensões.

Uma das estratégias da idealizadora para esse curso foi ampliar a formação cultural dos alunos. Nessa proposta, estava incluso, nos eixos, o Cine-Formação. Na concepção da professora, a ampliação estética e cultural deve estar paralela à formação docente. Se o professor não se aproxima dessa área, ela entende que o ensino desse profissional é pobre, sem muito para oferecer, com pouca capacidade de reflexão e pouco arcabouço cultural estético. Ampliar as oportunidades desses professores nesta área foi

também um dos objetivos desse curso. Conforme a entrevistada, este é um recurso que consiste em sair do ‘enlatado’ e ampliar sob os diferentes olhares da arte cênica. Filmes paquistanês, francês, italiano, indiano, etc., de longa e curta metragem, trazem aproximação com outras propostas que não estão vinculadas à indústria cultural, conforme ela explica:

A ideia é provocar contato com outras culturas, uma oportunidade de ampliação da reflexão. Como o filme ‘água’ que a tradução para português é o ‘rio sagrado’, é um filme interessantíssimo, riquíssimo que conta, todo o enredo em torno da cultura da Índia no rio Ganges. Este filme foi filmado do outro lado do rio em outro país, porque não foi permitido que aquela história fosse contada, então, a cineasta turca faz todo o filme do outro lado do rio, contando uma história da Índia que não é na Índia, então primeiro você se apropria do que é filmar, do que é você querer contar uma história de um povo, sem que os dirigentes queiram que a história seja contada, este tipo de filme demanda diplomacia não é um filme de Hollywood. A ideia é oportunizá-los para conhecer ambientes que eles não conhecem. Existem muito museus excelentes em Goiás que eles não conhece, fazendas históricas que eles não conhecem, desenhos animados inspirados em Cora Coralina. Vários dele nunca tinham lido Cora Coralina. Inhumas é perto da cidade de Goiás, mas, muitos ali nunca tinham ido à cidade. Então à medida em que vamos falando de formação estética e cultural, percebemos que os professores vivem em uma pobreza cultural e estética, por isso a necessidade de ampliar estes horizontes.

O cine-formação é um projeto extensionista, não abarcou só os alunos, foi algo maior que atingia a comunidade local. Sendo assim, a idealizadora comentou a dificuldade em atingir o objetivo da extensão, o que inclui horários e a distância do Câmpus para alguns alunos, tal como relata:

Planejamos o cine-formação como uma atividade de ensino e extensão. Como tínhamos alunos que não moravam na cidade, era difícil outros horários que não fossem o dia da aula. Se nos marcávamos o cine formação para acontecer em um asilo, ou escola, ou com os alunos da graduação, era complicado reunir os alunos da pós. Porque a ideia não era que o cine-formação fosse só interno, não é só para os grupo dos alunos da pós assistir e discutir ali dentro, não, a intencionalidade era explorar outros ambiente como a comunidade, por exemplo, para que também conversando com essa comunidade, oportunizasse uma atividade de extensão e aquele coletivo também pensasse sobre estas questões.

Contudo, apesar desse enfrentamento, houve preocupação em propostas por parte do colegiado que despertassem a estética e a formação cultural, como atividades em um espaço circense, visita em uma cidade histórica da região, discussões em torno de filmes sugeridos pelos professores.

A proposta cine-formação expressada pela idealizadora imprimiu desafios aos sentidos, estimula a expressão de sensações, emoções e sentimentos. Estes, por sua vez, vislumbravam a possibilidade de contribuir para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, especialmente, suas capacidades de pensar além das disciplinas. Incluíram-se, nesse caso, a corporeidade dos discentes ao considerarem aspectos antropológicos, filosóficos, históricos, pedagógicos, psicológicos sociológicos, entre outros, nas histórias reveladas pelo Cinema, pela arte, literatura e poesia. Essa estratégia atenta para além de uma postura crítica, isto é, a necessidade da compreensão da complexidade da vida e das relações humanas, articulando, conjuntamente, a multidimensionalidade que compreende a realidade que cada uma das pessoas vive e a vivência com outros. Por isso ela se situa diante da Complexidade (MORIN, 2003) unindo o que é tecido junto, razão e emoção, com uma postura transdisciplinar ao religar saberes. Apesar de não ter sido concretizado, outro aspecto importante foi a proposta extensionista que o projeto revelou. A importância da conscientização, além de aproximar os participantes acadêmicos, necessitou ser estendida para fora da universidade atingindo a sociedade.

As práticas pedagógicas do curso, segundo a idealizadora, propunham uma metodologia transdisciplinar, ou seja, movimentos que religassem saberes ao se trabalhar a razão, emoção e corporeidade. Sob esse aspecto, tais práticas abriam-se para a problematização, com perguntas que mobilizassem as discussões. Com isso, era proposto para a turma um esforço em voltar os olhares para várias áreas do conhecimento em torno do respectivo tema. Nessa visão inventar-se-ia nova práxis que envolvesse teoria e prática com o intuito de criar uma ação transformadora. Segue-se a fala sobre a proposta do curso:

O que nós propomos foi uma metodologia transdisciplinar que religássemos saberes, aliados a razão, a emoção e a corporeidade. A fim de que pudéssemos problematizar, isto é, ter perguntas que mobilizassem as discussões, que estivéssemos o tempo todo fazendo este esforço de olhar a contribuição de várias áreas do conhecimento em torno daquele tema. A metodologia do curso para mim, é uma metodologia transdisciplinar, que envolve o pensamento complexo, criando e inventando práxis, que são relações entre teoria e prática para criar uma ação transformadora.

De acordo com Torre et al. (2008), as perguntas crescem geometricamente conforme avançamos em cada uma delas, tanto nas posições epistemológicas, quanto acadêmicas e educativas, por isso, a atitude transdisciplinar está aberta a perguntas e ao diálogo. O conhecimento proporciona respostas, o saber induz perguntas e inquietudes

por avançar ao desconhecido, sabendo que haverá um fio para tecer os novos saberes relacionados. Portanto, há um movimento constante entre construção e reconstrução do conhecimento que vão costurando as partes em busca de um todo.

Existem, então, impulsões da proposta pedagógica do programa permitindo que os alunos se aproximem de um pensar complexo, por isso, podemos considerar uma prática pedagógica transdisciplinar existente no curso, na medida em que a complexidade é um pilar da transdisciplinaridade. Esse é um processo que almeja a auto-ecoformação para o alcance de transformações, integrado um pensamento ecológizante. A capacidade de auto-organização que vai sendo adquirida através do conhecimento, conecta-se a uma percepção do estudante com ele mesmo, com o outro e com o meio em que se encontra. As reflexões vão se transformando em atitudes que religuem as dimensões que o envolve, ao reconhecer a existência de uma interdependência dos processos entre a multidimensionalidade humana e sua realidade.

Ecologizar o pensamento pedagógico, para Moraes (2016), “é ser capaz de situar todo acontecimento, informação e conhecimento em sua relação de inseparabilidade com o meio, com o contexto socioeconômico, político e cultural.” Compreendemos na fala da autora que ações de relacionar e contextualizar o conhecimento auxiliam a religar diversas dimensões do ser humano intimamente relacionadas ao processo de conhecer, sentir e aprender, sendo que esse processo exige um pensamento complexo.

Dois apontamentos da idealizadora esclareceram sua posição sobre as práticas pedagógicas transdisciplinares. A primeira, quando ela disse que o professor que deseja trabalhar o pensamento complexo transdisciplinar precisa criar uma metodologia em torno de um metatema, envolvendo uma pergunta problematizadora. Essas ações trarão condições para ampliar o foco, abandonando a linearidade e construindo metaconceitos, metaponto de vistas. São ações que caminham sob uma pulsão religadora, com o desejo de compreender com mais profundidade as partes e o todo, como a idealizadora relatou:

Entendermos que a transdisciplinaridade é uma pulsão religadora, quer dizer, é um desejo de compreender com mais profundidade a parte e o todo, o local e o global. Quando nós discutimos, por exemplo a economia brasileira, é preciso fazer considerações com a economia mundial. Não dá para aprofundar a discussão, senão eu não consigo complexificar o pensamento, mas também, eu não posso falar da economia nacional, sem falar da economia regionais. Porque dependendo da região do Brasil, a economia contribui de um modo ou de outro para economia nacional, mas também não basta um olhar sobre a economia regional, se eu não olhar as especificidades dos municípios, ou seja quando visamos religar saberes, devemos preocupar em pensar

articulando o específico, o local e ir ampliando essas dimensões até a macro, ou seja do micro ao macro, do macro ao micro nas suas diferentes dimensões.

O segundo apontamento mencionado foi que as práticas pedagógicas transdisciplinares aproximam-se ao desejo de religar a cultura das humanidades e culturas científicas. Morin (2003, p. 17) define as duas do seguinte modo:

A cultura humanística é uma cultura genérica, que, pela via da filosofia, do ensaio, do romance, alimenta a inteligência geral, enfrenta as grandes interrogações humanas, estimula a reflexão sobre o saber e favorece a integração pessoal dos conhecimentos. A cultura científica, bem diferente por natureza, separa as áreas do conhecimento; acarreta admiráveis descobertas, teorias geniais, mas não uma reflexão sobre o destino humano e sobre o futuro da própria ciência (MORIN, 2003, p. 17).

A cultura das humanidades, na visão da idealizadora, envolve discussões que levam ao exercício da reflexão. A filosofia, a sociologia e a antropologia oportunizam ao aluno reflexões importantes sobre a sociedade, as relações de poder, a cidadania, a história mundial, como se segue:

A Cultura da humanidade são todas as discussões que levam a reflexão sobre a realidade. Então, disciplinas como a filosofia, a sociologia, antropologia, cine-formação, oportunizam para o aluno o exercício de reflexões importantes sobre sociedade, relações de poder, cidadania, história mundial. Estas disciplinas fazem parte das ciências das humanidades qualquer aluno, não importa o curso, não importa se ele faz veterinária, enfermagem, pedagogia, medicina, ele deveria ter muitas aulas de ciência da humanidade, porque a profissão pode ser qualquer uma, mas ele precisa ser um sujeito que pensa, que compreende, um ser que tem visão de mundo, que tenha acervo intelectual e humano. A cultura das humanidades foi esvaziada da formação humana, em todas as áreas. E a cultura científica está muito fragmentada, muito recortada e muito específica, por isso, é necessário que o sujeito se coloque de modo político sobre o seu conhecimento (IDEALIZADORA).

Percebemos nas colocações em questão que o pensamento complexo é um grande desafio à religação entre a cultura científica e a cultura das humanidades. Essa união dos saberes é fundamental quando envolve responsabilidade ética, ou seja, ao considerarmos criticamente o que produzimos como cientistas. Devemos estar cientes de que as consequências dessa produção serão refletidas no homem e na vida planetária. Precisamos reconhecer que o conhecimento não é neutro e, sem dúvida nenhuma, precisa estar aliado a um pensamento ético responsável, a fim de buscar soluções para os problemas

levantados pela ciência, de maneira humana, ultrapassando as necessidades imediatas do capitalismo.

Nos processos de ensino e aprendizagem e evidenciam uma postura auto-heteroecoformação, a retroalimentação entre as culturas humanísticas e científicas pode contribuir para a reforma do pensamento, para a ampliação da percepção. Com isso, possibilita a construção de pontes que nutrem a comunicação com significados, representações e sentidos. Então, vemos a importância de repensar a formação que reduza o enfoque especializado, fragmentado, que articule o entrelaçamento entre técnica e o humano, entre razão e desrazão, ou seja, contrassenso. Outro ponto realçado pela idealizadora foi a relação da prática com a teoria:

As aulas deste curso, em vários momentos, os alunos estudam relatos de experiência, experiência de vida de um professor que criou uma metodologia e que modificou uma escola. Não ocorre um estudo apenas teórico, a ideia é visualizar a prática também. Investigar como uma pessoa modificou o modo de ensinar, o currículo escolar, o modo como ele relaciona a teoria e a prática. A metodologia transdisciplinar valoriza estas características, ou seja como as partes estão sendo ligadas. Ações que depende muito da nossa capacidade de inventar.

A relação da prática com a teoria envolve a reintegração do conhecimento em todas as suas dimensões. Isto possibilita um conjunto de instrumentos capazes de emergir outras possibilidades não captadas anteriormente. A teoria faz alusão à prática, na medida em que proporciona ampliações sobre o fazer com níveis de percepções maiores. Essa ligação compreende uma complexidade real e permite construir novas visões impulsionando a criatividade do sujeito no seu fazer pedagógico; o conhecimento passa a ser explorado e não sistematizado.

Por último, a fala da entrevistada revelou a escrita pessoal como proposta apresentada no trabalho final dos alunos. Uma dinâmica desafiadora por contradizer os padrões da escrita acadêmica, como se constata na sequência:

Uma mudança no gênero textual, no trabalho final do curso foi desafiador para os alunos. Foi proposto para eles, relacionar o desejo de investigar com a sua história de vida, com a sua subjetividade, saindo da escrita acadêmica da terceira pessoa, bem impessoal, para uma escrita da primeira pessoa, articulando objetividade e subjetividade. Foi um movimento difícil no início, mas depois eles descobriram que ser pesquisador parte do próprio sujeito, um processo de reintrodução do sujeito cognoscente.

Morin (2015) revela que a complexidade não destrói as alternativas clássicas, porém os termos alternativos tornam-se antagônicos, contraditórios, ao mesmo em tempo que são complementares em se tratando de uma visão mais ampla. A relação sujeito e objeto, ser/realidade, são de natureza complexa, logo, inseparáveis entre si. Morin (2015) entende essa relação ao modo como o sujeito carrega consigo a realidade que tenta objetivar. Essa ideia abre-se para outras perspectivas epistemológicas do sujeito e do observador científico, que passa a identificar as relações entre o mundo físico, biológico e antropológico, consistindo um diálogo entre esses diferentes níveis. Dessa forma, percebemos o pensamento complexo e o seu operador cognitivo, isto é, a reintrodução do sujeito cognoscente, conectando ontologia, epistemologia e metodologia que, por sua vez, são definidoras do paradigma da complexidade denominado por Morin (1994) de “Scienza Nuova”.

3.2 Projeto do curso

O contato com o projeto do curso ocorreu por meio de correio eletrônico, da coordenadora atual que, gentilmente, disponibilizou o documento. Nesse momento, buscamos identificar no projeto itens, como: suas propostas, objetivos, intencionalidades e de que forma o curso foi elaborado, considerando as características que das categorias de análise.

O curso Especialização Lato Sensu em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação está na sua segunda edição: a primeira ocorreu no ano de 2015 e a segunda começou em 2016 com previsão de conclusão no primeiro semestre de 2017. Essa formação visa atingir o seguinte público alvo: pedagogos e professores licenciados; graduados em nível superior em cursos reconhecidos pelo MEC; egressos da UEG; professores da rede de ensino do município de Inhumas e de municípios da região.

Em relação a esse público, percebemos uma heterogeneidade entre seus participantes oriundos de diversos cursos, como: história, geografia, direito, pedagogia, educação física e outros, os quais estejam envolvidos ou não com a docência. A sala de aula nutrida por um pensamento complexo e transdisciplinar baseia-se na possibilidade de descobrir e renovar caminhos para inovar práticas e provocar diálogos que promovam abertura para a diversidade que a compõe, com vista à extensão para a vida. Um grupo

heterogêneo possibilita experimentar práticas que abarquem outras visões, bem como a diversidade entre o grupo pelas inúmeras interpretações que ele possa apresentar.

O curso realizado pela UEG, Câmpus Inhumas, tinha como objetivo refletir e analisar a educação com base em visões epistemológicas, metodológicas e ontológicas da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade. Dessa forma, dentro de sua proposta utilizava caminhos que vivenciem processos reflexivos e dialógicos de construção conceitual ao estabelecer relações, entre: teoria, prática e percepção do sujeito sobre o paradigma emergente; pensamento complexo; complexidade; interdisciplinaridade; auto-hetero-ecoformação; docência transdisciplinar; didática transdisciplinar; formação cultural e estética.

Logo, o curso viabilizava construções, avaliações e realizações de práticas pedagógicas integradoras vinculadas à dinâmica complexa da vida e da condição humana frente aos problemas e crises do nosso tempo. Assim ocorrendo, tinha-se em vista a produzir propostas capazes de ressignificar o paradigma educacional vigente, além de concretizar princípios, metodologias e estratégias de docência transdisciplinar.

Os caminhos do currículo do curso levantam ideias da didática transdisciplinar, na medida em que visualizamos a interação dos eixos sem que haja barreiras, fronteiras, ficando nítido o diálogo que ocorre entre elas. Essa interação promovia abertura a reflexões que se desorganizam para, aos poucos, poderem ser organizadas novamente. Havia um encontro relacional de pensamentos, ideias, trazidos por autores pesquisadores da Complexidade e Transdisciplinaridade entrelaçados com o objeto em questão, no que se refere à formação do docente. Faz-se possível, então, dialogar com autores emergentes e alçar outros voos com outras possibilidades de autores da literatura. É como se imaginássemos um corpo único que está sendo explorado em multidimensões, considerando-se a subjetividade e a intersubjetividade construída por seus praticantes. Desta forma, vale destacar a fala de Carvalho (2008, p. 20), como expressada anteriormente, de que a educação transdisciplinar é “uma atitude teórico-conceitual-metodológica”. Essa atitude apresenta bases teóricas conceituais, fundamentos que trazem no seu íntimo o rigor, desvelam caminhos não esperados, mas sim alcançados pela percepção que está no próprio sujeito. Então, passa a ser compartilhada, sentida pelo outro para avançar, ultrapassar e se tornar mestiça. O espaço formativo que o curso aponta desvela uma arte científica do pensamento transdisciplinar, como dito anteriormente pelas reflexões de Nicolescu (1999), isto é, uma arte que se configura em pontes para alcançar transgressão e transfiguração.

Dentro da proposta transdisciplinar, existe uma preocupação no projeto do curso em práticas de atividades ativas/participativas. Estas buscam envolver todos os participantes na interação, comunicação e mediação do processo de construção do conhecimento, dinamizadas por diferentes recursos tecnológicos e diversos materiais: textos, filmes, situações problemas, seminários, elaboração de projetos de pesquisa etc.

Nessa proposta havia uma atividade de “ensino com extensão” intitulada cine-formação que exige do aluno trinta horas de participação. De conformidade com o projeto do curso, cine-formação era uma estratégia de formação integradora, via ensino com extensão, que trazia o intuito de ajudar a pensar-sentir-agir por meio do diálogo sobre documentários e filmes e, assim, construir conhecimentos, atitudes e projetos na comunidade local. O objetivo dessa formação visava abrir olhares para o pensamento crítico, explorar a criatividade para intervenções na vida cotidiana e sensibilização do ser humano, como também para a aprendizagem integradora em sentido multissensorial.

Conforme Sobral (2016), a proposta de cine-formação dentro da academia contribui para a ampliação do conhecimento na área da educação transdisciplinar e complexa. Envolve, a sétima arte¹⁷: o cinema, a análise fílmica, ou seja, as contribuições do cinema para a formação acadêmica, profissional e pessoal. Percebemos nessa proposta o ensino articulado com um projeto extensionista que se objetiva na articulação entre pensamento, sentimento e ação por intermédio do diálogo a respeito de filmes, documentários e animações. Ademais, que não só crie amadurecimento crítico para os acadêmicos, mas que possibilite alcançar a comunidade em uma tentativa de explorar e repensar a realidade.

O resultado dessa estratégia inclui a formação integradora que, para Sobral (2016), se dá por inspirações na construção de conhecimentos, com possibilidades de gerar ações baseadas em projetos na comunidade local. Isto por considerar que essa proposta desperta pensamento crítico, criativo, com capacidade analítica capaz de promover intervenção na vida cotidiana e sensibilizar o ser para a condição humana.

As intencionalidades dessas atividades compõem um despertar de algo a mais que uma simples formação teórica. É a busca pelo sensível, o sentirpensar (TORRE, MORAES, 2004), um encontro do o ‘eu sujeito’ com a subjetividade que o cerca. É viver o que está no seu interior e, ao mesmo tempo, se reconhecer como sujeito de si, isto é,

¹⁷ Segundo Sobral ao apropriar-se de Bergan (2009), o cinema assim como a literatura, possui um poder que se refere à uma obra de arte, de tornar presente o ausente, entrecruzando a realidade e o sonho, verdade e fantasia, a reflexão e o devaneio, por isso considerado a sétima arte.

reconhecer-se como quem conhece, internaliza, percebe, reflete, sente como sujeito, buscando viver uma realidade plural e complexa, que ele mesmo transforma e, concomitantemente, é transformado por ela.

Reconhecemos o cine-formação como estratégia necessária para os professores que atuam desde a Educação Infantil até o Ensino Superior. Entendemos que, a partir da sua função docente mediadora em reconhecer a dinâmica das interações interpessoais, e nas interações dos aprendentes com os objetos de conhecimento, os docentes se empenhem em adotar atitudes e ações, tais como: concepção criativa, ecoformadora, fundamentada no pensamento complexo transdisciplinar, com ênfase na construção relacional entre cinema, arte, literatura e educação; a busca por condições de construção e reconstrução do conhecimento; a capacidade da alteridade, a empatia e o respeito na diversidade que compõe não só a sala de aula, mas o mundo; o reconhecimento da subjetividade e da sustentabilidade relacionada consigo, com o outro e com o planeta. Também em consonância com a formação do cidadão do século XXI, conforme Suanno, J. H. (2014, p. 180), reconheça

A vinculação da escola na formação de um cidadão consciente da sua participação no mundo em que vive continua em pauta. A consciência ecoformadora, transdisciplinar e criativa são suportes para ações, intervenções e transformações pessoais, sociais e planetárias baseadas na ética e na corresponsabilidade, na organização de dias melhores, mais generosos e agradáveis para as gerações futuras.

A premissa da complexidade e da transdisciplinaridade, apoiada em Suanno J., orientam as escolas que visam projetos criativos ecotransformadores que favoreçam a responsabilidade, a autonomia, o sentido crítico, a capacidade de tomar decisões e a busca de soluções para os problemas emergentes. Sob esse enfoque, poderíamos inferir que o cine-formação possibilita o pensamento ecoformador, transdisciplinar.

O curso em questão foi organizado em eixos temáticos com aproximadamente trinta horas cada, tendo articulado atividades de ensino-pesquisa-extensão, sob a ótica inter-transdisciplinar, a fim de viabilizar processos auto-hetero-ecoformativo (PINEAU, 2008). Entendemos, diante dessa proposta, um currículo transdisciplinar como colocam Moraes (2010), Suanno M. (2015). Nesse contexto, estão dispostos em projetos que se baseiam em investigações movimentadas por perguntas mediadoras, inferindo temas e problemas, criando ciclos de aprendizagem. Conforme o projeto do curso, esses eixos temáticos eram ministrados por dois professores, de modo colaborativo, o que significava intencionalidade de olhares ampliados, diferentes percepções, argumentos e

contribuições. Esse movimento subsidiou o pensar complexo sobre os temas em reflexão na sala de aula propiciando diferentes visões em um espaço dialogado que se faz movimentado por uma questão problematizadora. Essa questão impulsionava as reflexões dos eixos, bem como momentos de fruição e sensibilização estética com reflexão literária e artística. Ela auxiliava na vivência de processos reflexivos e dialógicos de construção conceitual, visando aos movimentos relacionais entre a teoria, a prática e a percepção do sujeito sobre sua realidade. Ou seja, desencadeava pensamentos relativos à reflexão ontológica, epistemológica e metodológica em torno da Complexidade e Transdisciplinaridade.

A seguir, apresentamos os eixos e suas respectivas questões problematizadoras.

<p>1. Paradigma moderno e Paradigma educacional emergente O que caracteriza o paradigma emergente? Quais as rupturas com o paradigma moderno?</p>	<p>7. Educação e diversidade Como rever a educação a partir das reflexões da diversidade, do multi/interculturalismo e da ética do gênero humano?</p>
<p>2. Complexidade e Pensamento complexo O que caracteriza a epistemologia da complexidade? Quais são os operadores cognitivos do pensamento complexo propostos por Edgar Morin e quais seus movimentos?</p>	<p>8. Educação e sustentabilidade Como recriar a vida privada e coletiva a partir da perspectiva transdisciplinar e sustentável?</p>
<p>3. Currículo e organização do conhecimento em perspectiva transdisciplinar e interdisciplinar O que é currículo e como este se organiza em perspectiva transdisciplinar e interdisciplinar?</p>	<p>9. Formação cultural e estética Como potencializar a razão sensível na formação humana por meio da formação estética?</p>
<p>4. Saberes necessários para a educação do presente e do futuro Quais as bases transdisciplinares e interdisciplinares para pensar processos educativos e os saberes necessários à educação do presente e do futuro?</p>	<p>10. Relato de experiências educacionais contemporâneas O que aprendemos com escolas que criam outras vias para a formação do humano? O que caracteriza os relatos de experiência estudados?</p>
<p>5. Sujeito, subjetividade e pesquisa interdisciplinar/transdisciplinar Quais as perspectivas de pesquisa contemporânea que promovem a reintrodução do sujeito cognoscente e, assim, valorizam o sujeito e sua subjetividade no conhecimento produzido?</p>	<p>11. Docência universitária Como ressignificar e reorganizar o trabalho do professor universitário a partir de reflexões da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade?</p>

6. Docência Transdisciplinar O que caracteriza o trabalho docente transdisciplinar e interdisciplinar?	12. Pesquisa em educação na perspectiva da complexidade e transdisciplinaridade O que caracteriza a ciência, a pesquisa e o conhecimento contemporâneo?
	13 Cine-formação O que aprendemos com os documentários e filmes assistidos? Como é a experiência de dialogar sobre os documentários e filmes assistidos com a comunidade local?

A proposta que o curso apresentou, contemplou e possibilitou potencializar um processo formativo que revelou o que Cunha (2000), Moraes (2010), Suanno (2015) apresentam em seus pensamentos: perguntas e respostas compõem uma multiplicidade entre si; questões mediadoras e problematizadoras levam a processos que envolvem aberturas a uma maneira de pensar, refletir, elaborar, criar imbricados em uma teia de relações entrelaçadas por processos de recursividade, auto-organização, autonomia, criatividade, dialogia, dinamicidade. Isto, por sua vez, envolve desorganização e organização simultânea entre o pesquisar e aprender, bem como, demanda elaboração e reflexão em torno do processo formativo, em decorrência de uma consciência auto-heteroformativa. Esse fazer revela-se na prática educativa fundamentada na Teoria da complexidade articulada por movimentos inter-transdisciplinares, ou seja, a teoria provoca indagações sobre a prática em decorrência de reflexões e experiências significativas, articuladas e vivenciadas por uma inter-relação entre professores, acadêmicos e comunidade. Nesse caso, percebemos a perspectiva de uma prática docente subsidiada pelos princípios e fundamentos do pensamento complexo e da transdisciplinaridade. Essa prática tinha em vista projetos ecoformadores que envolvem inovação e criatividade sobre a realidade encontrada, isto é, uma estratégia que busca explorar os níveis de realidade do aluno, ofertando a existência de outras possibilidades de leitura de uma mesma realidade. Enfim, essa prática requeria multirreferencialidade que auxilia a repensar a linearidade dos conteúdos e possibilita outras percepções e compreensões da realidade.

O trabalho de conclusão de curso no projeto visava à construção de um artigo científico, o qual depende dos interesses e motivações dos alunos sobre o fenômeno investigado levando-se em conta o pensamento complexo e a transdisciplinaridade. Isto significa dizer que se levava em consideração o corpo discente e as relações em torno da percepção, da lógica, do pensamento, da bioantropologia, da linguagem, da cultura, do estilo de escrita, das relações ontológicas, epistemológicas, metodológicas no processo de pesquisa. O pesquisador encontrava-se aberto para metodologias que considerem

aspectos, como: narrativa, estudos auto(biográficos), relatos, experiência de vida e formação etc. Eram considerados ainda outros tipos de pesquisa que contribuíam na tomada de consciência reflexiva sobre si, seu trabalho, sua formação e sua prática docente sintonizando-se teoria, prática e estratégias transformadoras.

Percebemos nesse trabalho de conclusão uma atitude diferente, no que tange à história de vida do pesquisador, ou seja, há um resgate desse sujeito no seu envolvimento com a pesquisa, na medida em que exige uma escrita de si, isto é, reflexões sobre a própria formação e o processo de construção do projeto final. É preciso que o investigador recorra a sua subjetividade e encontre os vínculos presentes na sua história de vida, nos elementos que o constituem como humano, em relação ao seu desejo de pesquisar. Esse movimento encara um desafio de desconstrução do que já foi experienciado pelo sujeito: desconstruir modelos clássicos do pensamento, para ousar em outras dimensões, por conseguinte um processo criativo e inovador.

Fica nítido o objetivo dessa estratégia em reintroduzir o sujeito cognoscente, ou seja, uma tarefa que busca a reinserção do sujeito resgatada pela corporeidade, a partir da relação cognitiva e afetiva. Essa relação entende o sujeito com sua capacidade de pensar, planejar, desejar, imaginar e construir o real da sua vida. A subjetividade aqui, fundamentada na transdisciplinaridade, sai da realidade coisificada para ocupar o lugar de um processo vivo do sujeito que se modifica de acordo com as circunstâncias vividas. Essa realidade significa como esse sujeito vê, reconhece, interpreta, constrói, desconstrói, sendo que fatores externos e internos causais, influenciam-no mutuamente.

Um ponto importante que deve ser ressaltado foi o entrelaçamento dos eixos com o projeto de pesquisa final do curso. O que antes parecia ser contraditório, agora se apresentava complementar. As disciplinas são intercaladas, sem estarem fechadas em seus conteúdos. À medida que as discussões aconteciam, possibilitava-se ao aluno fazer conexão entre elas, explorar suas particularidades com uma compreensão integradora dos possíveis paradoxos conflitantes, abrir-se para o terceiro incluído. Sob nosso olhar até aqui, compreendemos um movimento integrador entre os eixos e suas questões problematizadoras. O todo gerado pelas partes que se organizam em um processo de complementariedade, sem indicar o mais ou o menos importante, mas todos sem exceção contribuíram para um pensamento complexo e transdisciplinar. Este impulsionava o corpo discente a buscar em si contemplanções sobre suas reflexões e, a partir desse, gerar uma ação que promova seu pensar sobre as questões planetárias vividas por eles. Essas ações impulsionavam idealizações e criações de práticas transformadoras da realidade,

reveladas por mediação compromissada com o público que se deseja atingir, subsidiadas pela ética que o profissional carrega.

3.3 Alunos da primeira turma

O contato com os alunos da primeira turma aconteceu por meio de uma entrevista semiestruturada¹⁸, com duração de quarenta minutos, no Câmpus Inhumas da UEG. Participaram dessa atividade quatro alunos egressos do curso. Esses sujeitos atuam com docentes e se apresentaram de forma bem receptiva, quando foi apresentada a proposta da atividade. Foi feita uma apresentação da pesquisadora e um acordo entre os participantes para permissão de estar filmando o diálogo.

A elaboração das perguntas contou sobre a motivação da escolha do curso, as influências que ele trouxe para a vida profissional e pessoal dos sujeitos, as experiências vividas pelo curso e a dinâmica entre professores e alunos do curso. Os sujeitos em questão começaram relatando que estavam familiarizados com o tema transdisciplinar na graduação, pelo fato de o estágio ter sido embasado nos conhecimentos da Complexidade e transdisciplinaridade.

Reconhecem os docentes que, mesmo familiarizados com o termo transdisciplinar, as primeiras aulas os surpreenderam, pois esperavam aulas expositivas com apresentação de conteúdos. O grupo era composto de cinquenta pessoas com formação diversa, como: direito, música, pedagogia, educação física, contabilidade, história, sistema da informação, administração, entre outros. O contato com todas elas, ao ar livre, embaixo de um flamboyant, compartilhando o café da manhã rendeu momentos únicos e inusitados. Na fala de um aluno, esse movimento chamava a atenção por resgatar o indivíduo em sua totalidade, ou seja, esse momento representou um processo de interação, de visualização do outro, entre o diferente e o semelhante, pela valorização do ser. Um dos sujeitos assim afirma:

As primeiras aulas chamaram muito a minha atenção, ao longo do curso fui compreendendo que a transdisciplinaridade, não está apenas para formar o indivíduo para atuação, mas também resgatá-lo em sua totalidade, como um sujeito integral. O contato com cinquenta pessoas de diversas graduações, compartilhando o café da manhã debaixo de uma árvore, com a presença de uma banda, foi inusitado. A vivência era surpreendente, pois havia sempre contato com o diferente, pessoas que tinham pensamentos e formações diferentes da sua, então, este primeiro momento expressava um pensamento, que conhecer o outro, requer

¹⁸ Ver anexo 2.

conhecer a si mesmo, ou seja, de fato estamos nos conhecendo, aliás nos permitimos a saber quem somos. Foi muito interessante a primeira aula, não houve um momento expositivo como imaginávamos que seria, como também o começo das aulas com o café, foi mesmo um convívio, um contato com o outro, em conhecer o outro, uma nova experiência, você valorizar o ser, você mesmo, mas também as outras pessoas (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA).

Na fala desse aluno, pudemos perceber um encontro com sua autoformação por meio da heteroformação que acontece nas relações sociais desse indivíduo com os demais que lhe cercam. Entendemos que isto ocorre mesmo que em uma ação de relação direta. Pode trazer pontos significativos, desde que desvelem atitudes observáveis que interajam com o pensamento do indivíduo, em um ambiente qualquer - social, familiar, virtual, subjetivo - onde consiga vagar na fantasia dos desejos e ali se deparar com seus valores (SUANNO J. H., 2013). Então transforma a si e ao outro, como uma parte sendo influenciada pelo outro que também o influencia realizando trocas organizadoras de autoformação, heteroformação e ecoformação.

Essa capacidade de aprendizagem, autotransformação e superação revela um olhar multidimensional sobre a realidade e os fatos, fazendo como que esse indivíduo tenha uma leitura multirreferencial sobre o que acontece e observa. Com isso, é importante que o aluno esteja preparado e, principalmente, aberto para o enfrentamento das múltiplas realidades que encontrará pela frente.

A proposta do curso, na visão desses alunos, sugeriu uma utopia inicialmente, Conforme descreveram, foi uma experiência inovadora que, no começo, parecia ser impossível, surreal, na fala de alguns, mas ao longo do curso, eles percebiam o sentido da formação como proposta e que pode acontecer de forma inusitada. Essa visão foi expressa quando eles relataram sobre a presença de dois professores em sala, algo incomum, completamente diferente do que já haviam experimentado. A diversidade encontrada na sala de aula, na opinião de uma aluna, oportunizou compartilhar momentos com o outro entre as experiências que cada participante trazia. Viabilizou compreender de formas diferentes os conceitos, conforme os professores apontavam. Esse posicionamento chamou a atenção para o processo metacognitivo, de forma que o aluno compreendesse que somos diferentes, por isso pensamos cognitivamente diferente. A metacognição infere o que se relaciona com a corporeidade, a emoção, a maneira de lidar com o outro para o reconhecimento de si, cada um com seu modo de pensar e agir, sua subjetividade envolvida no processo.

Essa dinâmica também proporciona um papel angustiante, na medida em que os diferentes posicionamentos trazem incertezas sobre o que até então era certo. A dinâmica em questão abre oportunidades para enfrentar as adversidades com flexibilidade, de modo que possamos respeitar a opinião do outro, sabendo que não tem como identificar o que surgirá das outras pessoas. Esta é uma das formas de se trabalharem as incertezas humanas. Para Morin (2003), trabalhar as incertezas indica destacar, em qualquer processo educacional, as grandes interrogações sobre nossas possibilidades de conhecer e colocá-las em prática; consiste em oxigenar qualquer via do conhecimento.

Com isso, entendemos que momentos de discussão entre opiniões que expressam divergências e também pontos comuns levantam questionamentos contraditórios para refletir sobre a mesma situação. De alguma forma isto gera angústia e desorganização inicialmente, para depois organizar novamente, de outra forma, de modo mais ampliado e talvez com possibilidades de resultados diferentes como apresenta a lógica do terceiro incluído.

A composição dos eixos para esses alunos expressou um currículo interligado, reflexões vinculadas à religação dos saberes, ou seja, a percepção gerada por parte desses discentes revelou que havia conexões entre os eixos, de tal forma que não expressava fragmentação dos conteúdos, como relata a aluna:

A proposta do curso é bastante inovadora mesmo, desde da organização dos eixos, como as aulas serem ministradas por dois professores. Assim podemos visualizar movimentos diferentes, contraditórios, mas que expressavam uma complementariedade simultânea. A organização dos eixos, por mais que houvesse uma especificidade dos temas, era como se eles fossem completamente interligados. Por exemplo, as vezes me perguntava: que eixo é este? Parece-me que já tinha visto algo anteriormente, no momento em que tudo era tão interligado, como se um complementasse o outro, intimamente interligados, porém, cada vez mais abrindo para novas compreensões e percepções, a medida em que os diversos olhares e conhecimentos eram expressos ao longo do curso. Pois não só trabalhávamos com os conceitos, mas também nos eram oportunizados momentos de vivências significativas, refletindo sobre outros posicionamentos (PEDAGOGA).

A prática pedagógica com direcionamentos multidimensionais e multirreferenciais, aliada ao trabalho cognitivo, emocional, corporeificado, promove um saber com conexões entre as distintas disciplinas, com vistas à integração de múltiplas fontes, à conexão dos saberes. O processo de aprendizagem pode se tornar significativo ao sujeito, na medida em que possibilita compreender a ponte entre os conhecimentos, a contextualização destes ao seu cotidiano. Com isto, se faz plausível a existência de possibilidades capazes de provocar o repensar das ações. Religar ciências indica relações

entre as partes e o todo, o que antes estava desunido, compartimentalizado, torna-se integrado, religado e ampliado. Criam-se, então, possibilidades de pensar de maneira complexa ao articular e organizar o conhecimento e, assim, reconhecer e conhecer um modo que ultrapasse as particularidades e consiga perceber outras dimensões.

Uma contextualização que traga situações experimentais e práticas possibilita aos alunos reconhecer sentidos e significados. Essas vivências podem permitir concretização de contextos que auxiliem na compreensão e na materialização das dimensões da vida. O fazer docente que se utiliza de questionamentos frente à realidade do aluno religa o conhecimento científico com um sentido significativo para o corpo discente. De certo modo, possibilita novas relações de pensamento com a vida deste, com o ambiente exposto, com o outro, com outros posicionamentos e com o próprio conhecimento.

Ao perguntar como é ser um docente com a formação transdisciplinar, as respostas nos permitiram aproximar de superações alcançadas tanto como pessoa, quanto profissional. Ademais, após a formação seria impossível o retorno às práticas anteriormente utilizadas, às atitudes e estratégias. Estas, agora, encontram-se abertas a outras posturas, a outros valores, profissionalmente falando, como os próprios sujeitos se expressam:

É complicado viver o docente transdisciplinar, porque agora você se encontra aberto. Você se permitiu viver uma outra visão das coisas, e no meu caso, como trabalho em uma instituição privada, eu tenho que seguir normas da instituição, por isso, algumas coisas preciso adequar ao meu currículo para atender o que é proposto por eles, mesmo discordando desta forma engessada. Porém, eu tento trabalhar de alguma forma em sala de aula, que permita meu aluno a ter uma outra visão do que o currículo aponta. Eu percebo, agora, que a proposta é muito fechada, mas o que você assimilou na sua formação, você não consegue voltar atrás e fazer como fazia, algo despertou em você e agora seus pensamentos veem outras propostas, então, as vezes estas atitudes provocam confusão, mas ao mesmo tempo certeza de que podemos fazer algo significativo, que realmente permita compreender em sentidos racionais e emocionais (PEDAGOGA).

Eu percebo que, antes de conhecer a teoria, algo já move você para pensar diferente, é como se já tivéssemos uma pré disposição em pensar de forma transdisciplinar e não é fácil aceitar a transdisciplinaridade. Então, quando você consegue absorver mais estes conceitos, parece que começa a movimentar as ideias que sempre buscou, agrega muito ao que você já se encontrava disposto. Eu concordo com o que a colega falou, é muito difícil de aplicar os movimentos transdisciplinares em alguns lugares que ainda se encontram em processos fragmentados, uma forma rígida em ensinar, então busco nas minhas práticas momentos que possamos superar estas barreiras, momentos que gerem atitudes transdisciplinares. Por isso acredito que com essas atitudes, possamos abrir pontes que superem essa rigidez (QUÍMICO).

A fala desses alunos infere o fazer docente como protagonista, conscientes da participação deles no contexto educacional que se diferencia pelas suas singularidades. Mesmo assim, fazem uma construção coletiva de conhecimentos, pois há um trabalho realizado em conjunto. Percebemos que eles desenvolvem identidades peculiares que inferem nos processos subjetivos, embora recebam influências da intersubjetividade que o ambiente proporciona. O professor nas suas diversas formas de cumprir com seus planos promove estratégias, considerando seu público e a forma única que a sala de aula se compõe em um processo de interação ambiente-conhecimento-sujeito. Por meio da intersubjetividade é possível potencializar um processo de autoformação, quando se investe em planos abertos, mesmo que o ambiente se encontre fechado. Portanto, o foco desse professor é potencializar o aluno como sujeito que é, ativo no seu conhecimento e que, através dessa construção, resgate a possibilidade de pensar, refletir, perceber sua realidade e seguir com suas intervenções buscando possíveis caminhos para resultados positivos.

Transformar-se e viver essa transformação com o outro é permitir contaminar-se mutuamente com valores, pensamentos e concepções que não foram imaginadas anteriormente. Por isso, entendemos que a subjetividade precisa de experiências que ajudem a ampliar-se pelo meio social, nas mais variadas formas e tipos de relações, em que os olhares se abram para um processo multirreferencial e multidimensional. Dessa forma, reconhecemos que existe uma diversidade, sendo preciso romper processos hegemônicos, uma ruptura com os muros pedagógicos e epistemológicos como possibilidade de construir e estabelecer a convivência harmoniosa pelo exercício da alteridade. Acreditamos que assim ocorra relevância do encontro do eu com o outro, em um processo de troca, a relação dialógica e o despertar no sentido de que as diferenças não só nos enriqueçam, como também permitam ampliar nossa consciência humana. Por isso, percebemos que acolher o outro é um movimento ético, que não trata de negar a racionalidade, pelo contrário, abre para possibilitar-lhe novas formas de abordagem. O exercício da alteridade nas relações sociais torna-se condição fundamental para novas concepções, o que nos situa em um processo de reintrodução do sujeito cognoscente. Daí nos permitir entender que a alteridade presente na docência possibilita que o aluno seja autor do seu processo de aprendizagem. Essa identificação com o eu, como alguém que se encontra, é expressada na fala de alunos ao relatarem a experiência vivida em uma atividade proposta pelo curso:

A experiência que nos permitiram vivenciar, para mim, expressa uma palavra que trago como êxtase. Levaram-nos a uma verdadeira viagem no mundo do circo, nos colocando diretamente em contato com aquelas coisas mágicas que somente o Circo pode nos oferecer. Foi uma grande descoberta de muitas habilidades que nós mesmos não sabíamos que possuímos. Para mim essa experiência não me remeteu ao passado, à minha época de infância, mas sim, mostrou o que realmente sou, me proporcionou consciência de que sou uma criança porque faço coisas costumeiras de uma criança, que sou homem maduro, porque faço coisas que fazem um homem maduro, me apropriei de uma consciência que me permite dizer que sou multidimensional, que sou multisubjetivo, que sou multifacetado, que existem vários “eus” dentro de mim mesmo. Que infelizmente, a vida e como ela é vivida, nos fazem enfatizar uma de nossas facetas, nos fazendo esquecer todas as outras que nos compõem e nos completam e que nos fazem felizes. Foi isso que aconteceu, ou seja, tive não sei se plenamente, mas numa proporção acima do que costumeiramente tenho, de consciência de mim mesmo, do que sou, do que gosto, de que não vivo de forma plena. E isso me fez refletir em uma maior qualidade de vida, de repensar em minhas prioridades, na direção que estou dando pra minha vida. E melhor que isso, do que quero fazer da minha vida de hoje em diante (QUÍMICO). Sem dúvida, as experiências vivenciadas fora da sala de aula foi surpreendente. Visitar a cidade de Goiás, proporcionou um contato com a história do meu próprio estado, a qual não tinha conhecimento. Aquele lugar reserva belezas encantadoras e uma riqueza enorme de arte humana pela sua arquitetura e sabedoria local existente. O circo Laheto foi um encanto, resgatar a memória da infância, ressignificar objetos e situações ao vivenciar a arte circense (PEDAGOGA).

No relato desse aluno encontra-se o movimento da reintrodução do sujeito cognoscente (MORIN, 2000), princípio operador da complexidade, e o campo da religação dos saberes como propõe o decálogo transdisciplinar (TORRE et al, 2008). A realidade manifestada pela apropriação do sujeito, de tal maneira que reúna sentimento, reflexão, percepção sobre a situação em si, passa para uma interpretação e construção em meios interligados e coexistentes, pois se influenciam e se especificam mutuamente. O sujeito aqui é resgatado pelo movimento de associar a intrarrelação com a religação de saberes, ou seja, religar as ciências duras, sociais e artísticas formando uma teia complexa, um encontro autêntico, revelador de si.

Em contexto de experiências, como relatado pelo aluno, percebemos um processo formativo a partir de práxis que envolve a autoformação, propiciando aos indivíduos a construção de sentido de suas vidas (PINEAU, 2008), como uma tomada de consciência sobre si. A partir disso, permite construir uma autonomia, reinventar-se de forma a redirecionar-se, ou seja, a compreensão sobre ele mesmo o leva a compreensão da dinâmica da vida e suas relações com o meio e com o outro.

Na busca por ampliar a concepção de formação, a auto-hetero-ecoformação aponta para as múltiplas relações entre o sujeito e sua capacidade de ampliar a percepção humana sobre os níveis de realidade, baseando-se em um processo ativo, vivencial, de tomada de consciência e de ações em uma dinâmica relacional permanente, dialética, dialógica, plural e incerta. Além disso, é possível identificar o reconhecimento de material pessoal inexplorado, mas potencialmente presente na subjetividade desse sujeito. E a vinculação entre potencialidade e sujeito foi propositada pela experiência de integrar conhecimento e a percepção de si.

De conformidade com Morin (2003, p. 38), “o sujeito não reflete a realidade. O sujeito constrói a realidade”. O conhecimento não é produto da acumulação de informações, mas a organização (inter)ativa destas e, por isto, a ação do sujeito é a estratégia da complexidade. Para o pensamento complexo, “o método é uma estratégia do sujeito que se apoia igualmente em segmentos programados, que poderão ser revistos em função da dialógica entre estas estratégias e a própria caminhada” (MORIN, 2003, p. 28). Ou seja, o método é um programa de aprendizagem que encontra seu êxito não no resultado final, mas através das retroações, da errância e das regulações que ocorrem durante a caminhada. Os erros favorecem o aparecimento das diversidades e contradições e, por isto, representam a possibilidade de evolução.

Percebemos que, ao propor a dialógica como princípio da religação de saberes, Morin (2003) aponta que o contrário da verdade não é um erro, porém, ele é uma verdade contrária. A incerteza está sempre presente, na medida em que, na articulação da interatividade, os interlocutores reagem à multiplicidade de fatores, encontrando diferentes respostas, com diferentes níveis de compreensão. Pudemos inferir que as estratégias apresentadas por esses docentes causaram multi respostas entre seus participantes e as sensações, as construções de conhecimento, os sentimentos expressos por esses alunos os aproximaram de diferentes dimensões. Estas, sem dúvida, contribuíram de forma individual para um plano coletivo que implica novas formas de olhar a realidade e vivê-la de forma mais ampla.

As falas dos alunos, quando questionados sobre o olhar deles referente ao exercício de sua profissão, expressam que as estratégias pedagógicas adotadas, após terem vivenciado o curso, se ampliaram na relação professor-aluno-fazer pedagógico. Assim relatam:

Estas questões referentes a alteridade, empatia, me levou a muitas reflexões, mudou a minha postura em relação a docência, ver o seu aluno como um todo, pois, agora as estratégias que eram focadas nos

conteúdos e objetos, aparecem com outros valores, o meu foco está no ator principal que é o aluno, de forma que o entenda, perceba sua realidade, então a partir daí, pensar em estratégias que trazem significados para eles. Por isso, é preciso aproximar do meu aluno, entender que ele não é somente uma mente que requer conhecimento, muito mais além do que o próprio conhecimento que se busca, está ali alguém que racionaliza, mas que também tem emoção, que traz consigo aprendizagens por viver em grupos sociais diversos como a família, a religião, amigos, por isso, é importante perceber que cada um ali, tem a sua história, sua vivência sua singularidade, e por ser diferente, aprende também de maneira particular, o professor, então, no exercício de sua profissão, precisa situar diante destes elementos de forma que o respeito, a convivência harmoniosa instale nos âmbitos educacionais (PEDAGOGA 2).

Eu queria realçar que cada aluno deste curso deve ter percebido esta formação de forma diferente, pela própria questão da subjetividade, pela a singularidade, pela própria formação também. Para mim, a aula da B. mexeu muito comigo, porque pude entrar em contato com o meu próprio corpo, foi uma sensação muito intensa, em que eu literalmente vivi uma catarse. E como se fosse um insight, pois através desta vivência, eu me percebi completamente diferente. Outra aula com a professora A. também trouxe algo surpreende, na questão da literatura. A partir daquele momento passei a me expressar de forma mais sensível, valorizar as riquezas que nosso estado possui, e principalmente abstrair com os encantos que a poesia nos traz. A professora L. nos provocou muito a respeito do sentido, de envolver com a nossa sensibilidade, foram aulas marcantes que me fizeram olhar para a questão da estética em relação a educação, olhar para o lado emocional de educação e como possibilitar novas formas de práticas docentes que valorizem o humano que somos (QUÍMICO).

A reintrodução do sujeito cognoscente nos permitiu entender que não há uma inseparabilidade entre o ser e o conhecer, sendo que o sujeito é o ator principal na construção de mediações, relações, conexões, que ele vai se permitindo construir e reconstruir ao longo do seu processo não só de aprendizagem, como de vida. Moraes (2008) revela que toda realidade se manifesta a partir do que o ser é capaz de reconhecer, entender, refletir, construir. Portanto, podemos considerar que o conhecimento se constrói na relação intra-inter pessoal, em níveis de percepção, interpretação, consciência expressão e linguagem, entre sujeito e objeto. Assim, compreendemos a importância do movimento de reintrodução do sujeito cognoscente na sua formação. Ele permite uma auto-organização que se desdobra em visões epistemológicas, exige nova inteligibilidade em operar o conhecimento, gera mudança ontológica e metodológica.

Viver as propostas do curso permitiu a esses alunos maior abertura sobre sua própria definição como pessoa. O encanto por se reencontrarem com sentimentos que os tornam humanos, considerando a naturalidade de sermos sujeitos sócio históricos. Diante

da percepção de que construímos as realidades, identificamo-nos no processo como o produto e o próprio produtor dessa realidade, sem nos distanciar de nós, ao produzir nossos conhecimentos. A produção do conhecimento nessa perspectiva abrange as várias dimensões que compõem o sujeito, valorizando-o de forma integral.

O curso concluiu a formação com a produção de um artigo de forma diferente, em que o autor do texto expôs sua história de vida, seus anseios e aproximações com a pesquisa. Segue a fala de um aluno sobre o artigo final:

No início, quando soubemos que o TCC, o artigo de conclusão, teríamos que escrever em primeira pessoa, narrando sobre você seus pensamentos, sua história de vida e o que moveu você a investigar o seu tema, me causou uma angustia muito grande. Esta forma diferente de lidar com a pesquisa, de maneira própria, nos provocavam, mas ao mesmo tempo, nos reconheciam e nos aproximavam do nosso objeto, porque ali, havia um pouco de mim, do que eu pensava, as minhas reflexões. Por isso, o que era angustia no início, depois virou uma riqueza, o que você vivenciou para findar o curso, sabendo que as conclusões ainda se fazem provisórias e assim retratamos que não é possível concluir um processo, e sim perceber que estamos o tempo todo nos desorganizando e organizando. Escrever em primeira pessoa para artigos acadêmicos é algo inusitado, em artigos científicos, você não pode se colocar no seu texto, uma incoerência penso eu agora, pois sendo que o mesmo é seu, não é permitido você expressar suas reflexões (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA).

Esse modo de escrita é visto como estratégia que implica tomada de consciência e instiga a reflexão sobre a própria formação do aluno, juntamente com o processo de construção do artigo final. A construção desse texto exigiu que o discente explicasse seu posicionamento, os motivos e motivações que o levaram à realização da pesquisa elaborada, bem como sua história de vida, sua formação e seu trabalho. A partir dessa perspectiva, consideramos que essa estratégia revaloriza a sensibilidade e a corporeidade como transmissores do conhecimento. Podemos dizer que esta seja uma educação que não orienta o conhecimento em direção apenas ao polo exterior do objeto, mas também conduz seu questionamento em direção ao sujeito. Para Pineau (2008), as histórias de vida possibilitam aos indivíduos reunirem-nas e ordenarem seus diferentes momentos de vida. Algo que se encontrava disperso, espalhado, agora lhes permitiu dar consistência temporal e a apropriação da construção e regulação. Essas são características importantes para a autoformação, sendo as que fundamentam dialeticamente, ativando e criando um processo unificador. Enfim, compreendemos que as práticas pedagógicas orientadas pela transdisciplinaridade abrem um caminho em direção à educação integral do ser humano.

3.3 Alunos da segunda turma

O primeiro contato com os alunos da segunda turma ocorreu por meio de um grupo focal¹⁹ realizado no Câmpus da UEG-Inhumas. Compunha-se de onze alunos com graduações variadas e alguns se mostraram mais receptivos ou abertos para a atividade, outros se mostraram tímidos. A atividade trazia por tema o sentido transdisciplinar na educação, com o intuito de compreender quais repercussões a palavra, a abordagem e a atitude transdisciplinar ecoavam nos alunos. Outra proposição focalizada a foi a seguinte: em que medida ou de que forma conseguem transformar sua prática pedagógica a partir dos conteúdos estudados sobre a transdisciplinaridade. Ficou claro, no entendimento da pesquisadora, que eles ainda se encontravam em reflexões iniciais; até o momento desta entrevista de grupo focal, eles vivenciaram quatro meses referentes à proposta do curso. Destacar esse dado aqui se faz necessário pelas primeiras percepções que encontramos em suas falas, descritas a seguir.

Ao iniciar o diálogo com os alunos, foi feita uma apresentação da pesquisadora e os objetivos do grupo focal foram expostos. Houve um acordo entre pesquisadora e sujeitos para a filmagem do diálogo. A maior parte da turma possui graduação em pedagogia, porém existem alunos provenientes do curso de educação física, geografia, história, direito e biologia. Demos voz a todos os participantes, contudo alguns foram mais receptivos que outros.

A conversa começou com indagações de como foi o ingresso dos alunos no curso em questão. Eles relataram o despertar do tema Transdisciplinar, sendo comum em suas falas a busca por entenderem a transdisciplinaridade no contexto escolar. Uns pontuaram a importância de conhecer a prática pedagógica transdisciplinar, outros disseram que a ideia de ter um certificado se justificava para poderem enfrentar os desafios que o mercado apresenta. A grande maioria das respostas se referia a questões, como: poderem experienciar uma pós-graduação, buscar novas construções, de maneira mais aprofundada, aprimorando conhecimentos. Disseram carregar a percepção de que, ao saírem de uma graduação, se encontram ‘crus’, tal como eles colocam. O curso para eles era uma complementação para suprir a deficiência da graduação.

A fala desses alunos remete aos resultados de estudos feitos por Gatti (2010) que, ao se referirem à formação de professores comprovam a necessidade de transformação

¹⁹ Ver apêndice 3.

nas estruturas institucionais formativas e nos currículos de formação. Isto porque as ementas são muitas, com uma fragmentação formativa clara e o desafio posto pelas necessidades educacionais da sociedade contemporânea é um fator relevante a ser considerado. Nesse cenário, faz-se urgente a consolidação de valores, princípios, ética, respeito ao ser humano, natureza e a coletividade, partindo-se de uma convivência saudável e cidadania ativa.

Esse posicionamento também é visto pelos estudiosos da Complexidade e Transdisciplinaridade que têm discutido a formação de professores em congressos, eventos nacionais e internacionais. Destacamos aqui o congresso Internacional intitulado - Que Universidade para o Amanhã? - realizado em Locarno, Suíça, em maio de 1997. Nesse congresso, os participantes, em suas declarações escritas e publicadas (NICOLESCU, 1999), expõem como problema-chave a formação de professores e a necessidade de que a universidade evolua em direção ao estudo Universal. Um dos focos a serem abordados seria a aceleração da fragmentação do conhecimento, recomendando-se que as Universidades se reestruturem, indo além das metas profissionais, permitindo o florescimento do ser humano, considerando-se os fenômenos sociais.

A esse respeito, apoiamo-nos em Morin (2003) quando se opõe a qualquer forma de reducionismo e determinismo, em que o recorte das disciplinas impossibilite a aprendizagem do todo. O que é tecido junto não pode ser entendido em uma só visão. Entendemos igualmente que a realidade é biológica, psíquica, social, afetiva e racional, e cada uma dessas dimensões integram a complexidade do real. Na relação professor aluno, a complexidade é como um ponto que amplia e enriquece o conhecimento, dadas a multiplicidade e diversidade que essa relação possa assumir.

No questionamento sobre a proposta do curso, os alunos relataram os eixos, dizendo o quanto é diferente a ideia de intercalar o conteúdo, deixando visível a complementaridade de um com o outro. No começo, essa estratégia ficou um pouco confusa, como eles mesmos disseram, por não terem vivenciado essa organização de currículo. Assim comentam:

Estávamos acostumados com certo tipo de conteúdo, que comportam estruturas de início, meio e fim. Então no início ficamos meio perdidos (PEDAGOGA).

Um eixo apresenta uma relação direta com o próximo, então não ter essa estrutura primeira, segunda, terceira aula, sequenciada não prejudica, porque o conhecimento é pensado de forma entrelaçada e fica claro a relação estabelecida pelos conteúdos, é como se uma aula continuasse seguida da anterior, porém com outros olhos, desvelando outras

sensações anteriormente não vividas (PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA 1).

Eu acredito que dá certo, só que é muito difícil quebrar aquela cultura que está instalada em você, então o processo é muito difícil. As vezes você começa fazendo as coisas sem pensar que não haverá resultado, mas quando ele começa a se concretizar em pequenos passos, você passa a visualizar de uma outra forma, em possíveis mudanças(GEOGRÁFA)

E ainda acrescentam essa ideia, a vivência de um currículo movimentado por metatemas, posições questionadoras que desprendem de pensamentos anteriores, em possibilidades futuras:

Estamos acostumados com disciplinas que haviam começo, meio e fim, como se colocássemos em ordem alfabética: A B C, e não pensamos que a não ordem E B W F A Z poderia funcionar, ficando nítido a relação que vai sendo estabelecida entre os eixos e as provocações que são expostas pela questão problematizadora (PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA 1).

Antigamente eu imaginava ser impossível esta proposta, até ir para São Paulo e apresentar um trabalho na área da educação. Na sala da apresentação do trabalho, haviam outros trabalhos que apresentavam escolas com estes movimentos, como por exemplo, uma escola de educação infantil, em que crianças mais velhas comunicam-se com as menores. A hora de brincar era todo momento, a criança tinha liberdade de conhecer, de poder explorar o ambiente em que está, de trocar informações, então, as professoras conseguiam dialogar e conseguiam passar o conhecimento através daquela oportunidade que a criança abria. Assim, eu consegui enxergar a possibilidade de viver momentos diferentes, despertou em mim a possibilidade de sair de uma educação que está muito enrijecida e poder explorar novos movimentos que é participar de um grupo como este, e vivenciar novas propostas que tragam sentido a função do docente (PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA 2).

A estratégia cartesiana abraça em seu currículo um leque de disciplinas, impedindo a articulação entre elas. Isto nos fez buscar esse modelo nas experiências que vivenciamos, ficando nítida nas falas dos alunos a surpresa em viver um momento novo, que despertasse dúvidas. Esse momento também causou estranhamento e, a partir daí, começamos a ver um estado míope em que percebemos as coisas. Somos treinados a pensar em caixinhas e saímos reféns com as cabeças “bem cheias” de uma variedade de informações justapostas, sem saber articulá-las, a educação não objetiva por cabeças “bem feitas” (MORIN, 2003).

A proposta pedagógica do curso na visão dos alunos era diferente do que já viveram, a começar pelo primeiro dia de aula. Eles foram recebidos por uma banda e um momento especial que contava com os alunos da primeira turma. Esses alunos, egressos

do curso, relataram suas experiências ao viverem uma formação complexa e transdisciplinar. Isto resultou em uma oportunidade de explorar, constatar, sentir a diversidade, os olhares plurais, a riqueza de informações, sentindo-se envolvidos por uma estética cultural.

Dado o exposto, recorremos à Nicolescu (1999) que assim revela: no momento em que se percebe a existência de outro nível de realidade, reflete uma coexistência entre diferentes níveis, uma complementaridade entre ambos. Os olhares ampliam a existência de outras possibilidades anteriormente desconhecidas. A complexidade informa que não existe divisão entre o mundo biológico e o físico, entre a vida e a aprendizagem. Essa complexidade articula, liga e interliga os diferentes níveis de realidade como um fator constitutivo da dinâmica da vida. Se alcançarmos essa dinâmica de ruptura com a lógica clássica, existe a emergência de uma terceira possibilidade não prevista, o terceiro incluído. Viver esses processos, mediante os quais se articula e se percebe a ligação existencial de dois ou mais níveis de realidade, pode ocorrer a partir da consciência de cada sujeito, da sua capacidade de percepção sobre a realidade vivida.

Outro acontecimento destacado pelos alunos foi o café da manhã comunitário, onde os alunos se reuniam antes do início das aulas. Segue o relato dos alunos sobre as aulas:

O primeiro dia de aula, fomos muito bem recebidos pelos alunos do curso anterior. Eles fizeram dinâmicas no café da manhã, era um grupo muito interativo, muito dinâmico, então sentimos muito acolhidos por eles. Foi um momento importante em poder escutar as experiências de viver uma formação transdisciplinar (GEÓGRAFA)

Foi muito bom a primeira aula, tivemos apresentação de uma banda e o contato com a primeira turma, foi bem interessante. O curso foi muito elogiado, os professores foi muito bem recomendados, o desejo de cursar o programa ficou eminente naquele primeiro momento, pelo menos em mim foi despertado esta sensação de que era algo maravilhoso e muito enriquecedor. As experiências relatadas eram surpreendentes e ao mesmo tempo refletia um brilho no olhar daquele que relatava, como se estivesse rememorando os acontecimentos. (HISTORIADORA)

Os alunos da primeira turma falavam que, a formação experienciada por eles no curso, ultrapassa a formação docente. Segundo eles esta formação possui raízes na formação humana, por isso eles disseram que cresceram muito no período da formação, não só intelectualmente, mas como humano também. Eles realmente contaram fatos que encantam e se faz enriquecedor para a educação (PEDAGOGO).

Os propósitos dessas estratégias visualizaram uma utopia em realidade, o possível e factível, ou seja: as práticas pedagógicas utilizadas nessas estratégias são ferramentas

que possibilitam converter os objetivos em realizações significativas sobre uma realidade que evoca mudanças. São ações simples, porém, valoradas que buscam sensibilizar os alunos, criar um ambiente descontraído e, ao mesmo tempo, instigador, propício à construção de conhecimentos e princípios que ressignificam o sentido de ensinar e aprender considerando a realidade experimentada. Propor algo que ainda não foi vivido, possibilita superar as dicotomias e polaridades existentes na sala de aula.

Uma aluna, Profissional de Educação Física, ao discorrer sobre sua compreensão do que já viveu até o momento da entrevista, levou-a a perceber “o sensível”, como relata:

Eu vejo que o curso traz uma prática pedagógica voltada para um olhar sensível, uma escuta efetiva, estas ações auxiliam o aluno a aprender a partir do sensório, de uma sensibilidade vivida através da música, filmes, curta e longa metragem, de aulas externas, com propostas diferentes trazem momentos de muita sensibilidade. Recordo da aula da professora C., ela trouxe um curta La Luna, este momento provocou reflexões que me levaram a pensar sobre o rompimento com o que está posto, que não precisa de estar ‘arrumadinho’ para que funcione, este estar arrumadinho depende da visão de cada um, da realidade que compõe o ser humano. O curso é diferente de tudo que já vivi, nos leva para o sentir, aflora percepções, nos faz parar e perceber, ouvir, internalizar.

A prática pedagógica que comporta diferentes linguagens como a arte, a música, a poesia, o cinema etc., conecta a mente, a emoção e o corpo que, por sua vez, favorecem o desenvolvimento de uma linguagem própria da complexidade aliada à transdisciplinaridade. À medida que se fazem relevantes ações como expressão de processos, questionamentos como surgimento de curiosidade, dúvida e pensamento crítico demandam questões, como: objetivo de buscar recursos didáticos que enfatizem, nas relações, a presença das emergências; a causalidade circular; a articulação de conhecimentos, de tal maneira que aproxime o estudo da natureza, da pessoa e do meio em que ela se encontra.

Quando perguntado sobre a prática pedagógica dos professores, o clima das aulas foi referido à existência de visões diferentes entre os professores e que, alguns deles, em certos momentos se apropriavam da teoria como algo em que realmente acreditam e vivem. Outros não conseguiam expressar seus sentimentos, como se aquilo fosse algo que nem mesmo o próprio professor acreditava. Seguem alguns relatos dos alunos sobre a prática em sala de aula:

Eu acho que vai muito do professor, do eixo que ele ministra. Por exemplo, a professora V., nós ficamos ansiosos, contando e procurando o dia que ela volta. Ela é uma professora sensacional, busca diversificar sua prática com estratégias diferentes para trabalhar com a turma.

Lembro do último encontro que ela explorou os conhecimentos pelo uso de múltiplas linguagens de modo que chegasse a todos independente da sua particularidades, pois temos uma turma muito diversificada, várias áreas. Porém alguns professores não diversificam e talvez não expressem suas aproximações com a turma. Mas eu acho que a turma é muito positiva, apresenta um trabalho coletivo, de união (PEDAGOGO).

Concordo com o que o colega falou, consigo perceber essa diferença entre os professores, especialmente na fala de cada um deles. Alguns professores que ministram o conteúdo, não acreditam no que eles estão falando, daí causa um estranhamento, a aula não é rica, talvez pela própria vivência pessoal. Agora o professor que realmente acredita, ele expressa sua vivência, a aula é prazerosa, o clima da sala fica muito interessante, podemos identificar a riqueza da diversidade aqui. As diversas áreas que compõe a turma são expressadas e sentidas, no momento em que nós aprendemos muito um com o outro, e então entendemos que o olhar do outro nem sempre parece com o nosso, e isso as vezes choca, assusta, mas eu acho muito interessante porque nós crescemos também (GEÓGRAFA).

Eu acho que a professora V. é definida pela palavra sensibilidade. Ela é uma pessoa extremamente sensível, de forma que apresenta uma empatia grande, ela é muito 'trans', aberta, e isso fica muito transparente na relação aluno-professor. Penso que a educação precisa deste contato. Já alguns professores são extremamente tradicionais, você não consegue assimilar muito o que a pessoa está passando, dentro daquilo que ela propõe, é como se faltasse vivência, apesar de passar um conhecimento, eu diria que ela não é 'trans', então nós temos contato com esses dois tipos de professores (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA 1).

Essa professora V., ela acaba nos inspirando, penso que uma das melhores forma da gente aprender é através do exemplo, então, assim, a partir do movimento que ela propõe trabalhar com um vídeo, com uma música, um poema, um texto, vai despertando em cada um essa sensibilidade. E o motivo pelo qual desperta esta sensibilidade, se dá, porque as vezes eu tenho uma facilidade de compreender de uma forma, o colega tem outra forma, então, através de exemplos, vamos percebendo outras possibilidades de estratégias pedagógicas em sala de aula, e fica nítido conseguir assimilar, porque você experienciou, não é só uma fala, na prática você consegue perceber possibilidade no real, que isso é possível, então vejo que tem a questão do exemplo que esta professora realmente transmiti para nós, que é possível (BIÓLOGA).

Apesar de serem considerações iniciais, devido aos alunos se encontrarem no começo do curso, eles já conseguiam expor pensamentos reflexivos sobre o que percebiam através da exposição e das práticas pedagógicas dos professores. As discussões sobre o que a sala de aula retrata levantam ideias de uma não-linearidade. Esses movimentos que acoplam formações, competências e ações sintonizadas com a cultura, a natureza, desvinculam-se de práticas em moldes fechados. Identificamos essas ações como tentativa de apresentar a transdisciplinaridade a partir de propostas, conceitos transversais, bem como estimular novas conexões, não só em atitudes relacionais entre os

participantes do curso, como também o seu próprio eu e o conhecimento. No entanto, ainda há por parte de alguns professores a dificuldade de se desprender de posturas que envolvem um percurso formativo da sua trajetória pessoal. O professor carrega consigo suas vivências, pensamentos e a formação recebida que constituem o modo de atuação do professor. Sendo assim, a formação docente e a construção de saberes desse profissional estão intimamente ligadas à prática pedagógica. Então, aqui se faz importante salientar que a postura dos professores está no seu contexto sócio-histórico-psíquico e nas construções de pensamentos que eles vão desorganizando e organizando ao longo da profissão. Alguns conseguem ir além e construir pontes que religam seus conhecimentos, outros ainda estão presos aos conteúdos, sem ousar transcender seu nível de realidade.

Esse apontamento relatado pelos alunos demonstra fragilidade em alguns professores que ainda são prisioneiros de seus conhecimentos. O filtro dessas adversidades feito pelos alunos pode se tornar um estímulo para a não-reprodução dessa atuação, na medida em que conseguem identificar as visões epistemológicas representadas pelas atitudes dos professores, intimamente ligadas às práticas pedagógicas.

As atividades propostas pelos professores, segundo os alunos, eram dinamizadas entre a teoria e a prática de forma que apresentassem como tarefa o discurso que a teoria revela, sob um olhar refletido que emerge ação: a prática, melhor dizendo, uma palavra-ação, construções de um conhecimento entre conceitos teóricos que se desdobram em intervenções na realidade vivenciada.

Os alunos relataram que a maioria das propostas dos professores visava a uma intervenção para determinada realidade. Era como se eles buscassem na teoria caminhos que possibilitassem momentos de transformação quanto às dimensões da vida e diferentes conexões constitutivas do ser humano: entre a razão e emoção, objetividade e subjetividade, conhecimento científico e senso comum. Além disso, foram vividos vários momentos em sala de aula, diferentes estratégias que se aproximavam da realidade de cada aluno. Segue-se o relato dos alunos:

Quando a professora C. propôs um momento diferente, que consistia fazer uma intervenção sobre uma realidade, como se olhássemos para o mundo, para sua cidade, para seu colega, para seu aluno. A partir do seu olhar, houvesse uma contribuição da sua parte para com o outro, melhor dizendo, era propor uma intervenção fazendo alguma coisa que pudesse melhorar, de certa forma, ou modificar a vida daquela pessoa ou da realidade. Fomos para a escola trabalhar com higiene bucal, que a princípio é uma coisa que muito simples, pensamos no início que talvez não seria algo tão importante, mas depois percebemos o quanto foi importante, pois havia uma necessidade em saber higienizar, cuidar, era notável essa necessidade em algumas crianças, como isso transformou.

Conseguimos uns kits de escova, creme dental junto com a prefeitura, levamos um odontólogo para conversarem sobre os cuidados, simulamos uma escovação, percebemos que estas crianças não tinham contato com dentistas, que era uma necessidade real, por isso acreditamos que houve uma transformação (HISTORIADORA).

As vezes, uma das melhores forma da gente aprender é através do exemplo. Então assim, a partir desse movimento que a professora faz de trabalhar um vídeo, uma música, um poema, um texto, vai despertando em cada um essa sensibilidade. As vezes eu tenho uma facilidade de compreender de uma forma, o colega de outra, então assim através de exemplos, vamos percebendo outras possibilidades de da prática docente, isso em sala de aula, é importantíssimo, porque nos envolve e conseguimos assimilar melhor. Se você experiência em diferentes estratégias, você consegue perceber outras formas de lidar com o conteúdo e trazer significado para seu aluno. A fala, a teoria em si fica muito abstrata, se você vive a experiência você começa a acreditar que pode dar certo, que para você foi diferente (BIÓLOGA).

Penso que as atividade tinham uma particularidade especial. Houve um momento, em que trouxeram uma atividade que era do espelho que foi bem rica, tivemos também momentos de alongamento no café da manhã, para uma prática de socialização do diálogo. Então cada pequena atividade, vai mostrando que é possível fazer algo na instituição que a gente trabalha, para promover vivências harmoniosas que vão de encontro com o grupo. Hoje, vamos apresentar depois do intervalo a construção de projetos transdisciplinares e no pensamento complexo para uma possível intervenção, então, são pequenas atividades que são feitas, que vão se complementando uma a outra e criando grandes momentos (PEDAGOGO).

A iniciativa de trazer o cuidado do corpo para aquela comunidade transformou-se em um ambiente de bem-estar, de considerável importância. De igual modo ocorreu com as pequenas atividades que criaram experiências ricas, capazes de repensar o fazer docente. A estratégia didática em proximidade com a Transdisciplinaridade põe em jogo uma série de saberes, visando facilitar a interiorização do conhecimento. É uma responsabilidade individual que se abre para o coletivo, ou seja, o professor dinamiza suas estratégias com objetivos consideráveis ao perceber a realidade em que se encontram seus alunos. Ante essas propostas, lembramos Moraes (2010) quando revela que conhecer não se baseia somente na operação mental. Ocorre uma ativação de pensamentos, raciocínios que emergem dos sentidos, emoções vividas por determinadas circunstâncias. A integração de novos mecanismos e ferramentas no trabalho educacional possibilita despertar nos alunos suas potencialidades. Cabe ao professor utilizar ou até mesmo criar técnicas, questionar a partir das necessidades da realidade em que atua. Nesse desafio, a complexidade aparece como espaço de diálogo entre teoria, pensamento e ação no meio, isto é, ponto que orienta o trabalho, integrando culturas e conhecimentos

3.4 Questionários

Este instrumento da pesquisa consistiu em aproximar o olhar dos sujeitos, buscando compreender um pouco mais sobre a construção ou não de princípios transdisciplinares, a partir dos conteúdos nele ofertados, tendo em vista transformar as práticas pedagógicas dos participantes. Foi o último instrumento aplicado contando, então, apenas com os sujeitos da segunda turma. Os alunos da primeira turma, participantes do grupo focal, também receberam o questionário, mas não os devolveram.

Os sujeitos aqui são apenas docentes que atuam na profissão atualmente, por isso, entre os trinta alunos que compõem a parte discente do curso, sete responderam este questionário²⁰. Na primeira parte deste instrumento foi possível quantificar os dados, uma vez que optamos por respostas fechadas, acompanhadas de respostas abertas. A tentativa foi em abordar a forma como o curso possa ter influenciado esses docentes em algumas atividades que a sua função exige, sendo o resultado obtido no seguinte quadro:

Quadro 1: Dados gerais

O curso de alguma forma influenciou:	sim	não
No planejamento das suas aulas	100%	0%
Na forma de avaliação dos seus alunos	100%	0%
No modo de ministrar o conteúdo	100%	0%
Na forma de pensar o processo de aprendizagem dos alunos	85%	15%
Na relação professor-aluno	100%	0%

Fonte: Dados do questionário, Cunha, 2017.

Entre as respostas, considerando-se os dados quantitativos, podemos considerar que houve influência do curso ao transformarem as práticas pedagógicas na atuação como docentes. Assim descrevemos, a partir das respostas dos sujeitos, de que forma eles foram influenciados.

²⁰ Ver quadros do questionário no apêndice 4.

Ao retratar o planejamento de suas aulas, foram perceptíveis as seguintes ideias: planejar as aulas de maneira que os conteúdos estejam conectados; religar saberes considerando o cotidiano dos alunos; buscar dentro das ações pedagógicas atividades diferenciadas, que abordem atitudes transdisciplinares, com vistas à coletividade e à colaboração entre seus participantes, sobretudo buscar inovações.

Na forma de avaliação dos alunos, evidenciamos a preocupação em observar os diversos aspectos da multidimensionalidade humana, considerando-se as múltiplas habilidades que os alunos possam apresentar. Além disso, ficou evidente o interesse em compreender que eles evoluem de forma individual, sendo importante considerar o crescimento dos alunos a partir do ponto em que se encontravam, até onde chegaram.

Em relação à forma de ministrar os conteúdos, os pensamentos se cruzam entre a possibilidade de interligar as disciplinas. Desse modo, tais conteúdos se relacionem com a realidade dos alunos, transitando entre saberes científicos e culturais populares o que, de certa forma, traz mais sentido e significado para eles.

O processo de aprendizagem dos alunos, na visão desses docentes, agora é visto como um processo contínuo, pautado na observação e na escuta sensível. A prática é importante quando relacionada à teoria e ela acarreta uma aprendizagem crítica e ativa. Contudo, é preciso atentar para diferentes estratégias de trabalhar com os conteúdos, considerando-se as múltiplas valências dos alunos.

A relação professor-aluno exige um processo de partilha e colaboração. O professor ensina, mas aprende ao mesmo tempo, por isso, deve envolver responsabilidade, afetividade, uma escuta sensível dentro dessa relação que encare a diversidade e a individualidade entre eles.

A segunda parte do questionário foi composta por perguntas abertas que se relacionavam entre os pontos positivos e negativos do curso, a compreensão dos entrevistados sobre a prática transdisciplinar e, por último, o que o aluno desejava falar sobre o curso.

Os pontos positivos, segundo esses sujeitos, contribuíram para a apresentação de novas práticas, experiências, conteúdos ricos que, de alguma forma, não haviam sido vividos anteriormente. Esse leque de opções ampliou a percepção, o repensar sobre a fragmentação vivida nos currículos da escola e o pensar em práticas que levem em consideração os alunos e suas realidades, com aulas significativas que possam apresentar conteúdo vivo. Foi destacado também, por parte de alguns professores, que houve a

apresentação de diferentes práticas, exemplificando-se a forma de trabalhar a metodologia transdisciplinar.

Os pontos negativos foram ressaltados, na visão desses alunos, por um modelo tradicional que alguns professores assumem dentro de suas propostas, com metodologias ultrapassadas, no que tange à forma de avaliar. Eles deixaram claro que há uma distinção entre professores: alguns atuam de forma transdisciplinar, na medida em que a representam em suas ações, vivências. Outros se apresentam distantes da metodologia transdisciplinar, representada tanto na fala, quanto nas ações.

A compreensão em torno da prática transdisciplinar segue pelos seguintes pensamentos: uma prática significativa que promova a colaboração entre seus participantes, aproximando o aluno das dimensões integrais que o constitui. Ela também abre para o rompimento da fragmentação em uma relação complexa entre saberes diversos, relacionando a teoria com a prática, considerando-se as diversas formas de avaliar o aluno. Assim sendo, exige sensibilidade que ultrapasse o cognitivo e se aproxime do afetivo, corporal, biológico, entre outras dimensões que fazem parte da vida humana.

Por último, o questionário proporcionou ao entrevistado dizer o que desejasse a respeito do curso, dando voz a todos. Eles apontaram novamente a forma de avaliar e conduzir o fazer pedagógico que, em suas avaliações e percepções, é conduzido, por parte de alguns professores, na contramão dos objetivos intencionados pelo curso. Contudo, eles acreditam na proposta do curso e na necessidade de ofertar formações que caminhem por esse pensamento. O curso auxiliou a sobrevoar por outras epistemologias, permitindo diferentes interpretações de determinadas realidades. Estas, por sua vez, religam saberes e conduzem a pensamentos mais críticos e complexos sobre cada tema envolvido. Ademais, alertam para o fato de compreenderem que é preciso respeitar as diferentes formas de pensamento que cada sujeito possui. Consideram ainda que o processo pedagógico conduziu para a importância de se ressignificarem olhares dentro do fazer docente. Para tanto, faz-se relevante a concretização do vivenciar, experimentar os conhecimentos em ambientes que privilegiem as relações professor-aluno, a multiplicidade de olhares e as dimensões que compõem a vida humana.

Os dados apresentados no questionário consolidam a vivência do curso, apontando para reflexões sobre a maneira de eles atuarem como professores, ao se identificarem com a proposta pedagógica vivenciada. Deixaram claro em suas respostas, a partir dos conteúdos vividos pela formação que o curso proporcionou, entre pontos positivos e negativos, o quanto eles têm repensado nas seguintes questões: as práticas pedagógicas,

a formação integral dos alunos, a forma de avaliar e aproximar os conhecimentos, refletindo sobre as estratégias que conduzam o processo. Destacaram aqui os níveis de percepção de diferentes realidades, através de uma proposta que caminha em bases transdisciplinares.

Ao considerar esses níveis de percepção, os sujeitos da pesquisa evidenciam em suas respostas a compreensão das metodologias que se encontravam entre vivências anteriores e a relação dessas com a metodologia transdisciplinar. Não só compreendem com fazem reflexões, na medida em que reavaliam as condutas de seus próprios professores. Essa avaliação feita pelos sujeitos identificou ampliação e tomada de consciência sobre o fazer docente e suas práticas, ao considerarem a responsabilidade que eles carregam por serem profissionais da área da educação.

Para Moraes (2010), o perfil do docente transdisciplinar desejado é o de um ser capaz de discernir, ter atitude crítica diante dos problemas, ser pesquisador e interdisciplinar. Além disso, é preciso que ele esteja atento aos processos auto organizadores de seus alunos, com a capacidade de olhar para eles e identificar suas necessidades. E assim proporem atividades que subsidiem aprendizagens efetivas. O pensamento da autora foi compreendido pelos alunos, ao considerarem os múltiplos ângulos que compõem a sala de aula, tanto no que diz respeito aos alunos, quanto aos múltiplos vieses do conhecimento. Eles apresentaram conceitos em torno da transdisciplinaridade, ao demonstrarem suas reflexões sobre a realidade vivida de maneira crítica. Isto é, questionaram as propostas que os professores disponibilizavam, ora considerando-as positivas por experienciarem diferentes opções, ora negativas ao sentirem que não havia superação do pensamento diante de estratégias ultrapassadas.

Tomando por base os referidos dados, é possível afirmar a mudança nos níveis de percepção da realidade, particularmente, quando apontam para os conceitos de uma prática transdisciplinar. Um dos entrevistados comenta sobre ideias que indicam como o professor pode trabalhar o conteúdo religando os conhecimentos e, assim, demonstrar a superação do reducionismo, capaz de articular conhecimentos.

A percepção de avaliação foi um dado marcante nesse questionário; além de opinarem sobre as considerações que o curso trazia, foi possível identificar uma maior proximidade na relação professor-aluno, um interesse notável deste docente, cursista, que é capaz de considerar o seu discente em sua inteireza e entender o tempo de cada um dentro de sua própria realidade.

Percebemos também nas respostas apresentadas a abertura e a busca pelas propostas da transdisciplinaridade, que permitem aproximação da pergunta problematizadora da pesquisa, confirmando a percepção dos conteúdos ministrados pelo curso em sua vivência cotidiana como profissional da educação.

3.5 Costurando os dados

O programa de formação continuada em nível *lato-sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação foi estruturado visando atender a necessidade de uma formação que considere reflexões epistemológicas, metodológicas e ontológicas da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade. Essa proposta visou potencializar a construção de práticas transformadoras nos diferentes níveis de escolarização em que o profissional docente possa atuar. Contudo, essa formação está para além das práticas pedagógicas transformadoras. Ela envolve formação humana, tal como relatado pelos alunos, quando eles retratam suas experiências vivenciadas pelas atividades oferecidas ao longo do curso e pela idealizadora, bem como quando projeta ações que resgatem o sujeito cognoscente. O curso considera o ser humano em todas as suas dimensões, além de propor formação acadêmica que contribui para auxiliar os alunos a entenderem que todos somos seres pertencentes ao universo, vez não podemos nos desvincular dele ao tratar o sistema como exterior e isolado a cada pessoa.

O curso abre espaço para o princípio transdisciplinar - a Projeção social - consequências de uma Cidadania Planetária, na medida em que os movimentos transdisciplinares despertam ações que vão além do pensar epistemológico, disciplinar ou cultural. Essas atitudes desvelam novos olhares frente à concepção de cidadania, identidade, pertencimento e, especialmente, responsabilidade social. Portanto, as reflexões e ações possibilitam projetar cidadãos planetários coerentes com um saber, baseando-se na ética, na responsabilidade e na própria vida como apontaram os relatos dos alunos.

Morin (2001) revela que a mundialização verdadeira baseia-se na compreensão, solidariedade intelectual e moral da humanidade, isto é, o nosso dever como cidadão planetário estaria no foco de um 'pensar coerente'. Este seria vinculado à ética global do planeta, com proposições que incitam à consciência da complexidade humana, aberta para o novo. Trata-se, pois, de se vestir da cidadania planetária compromissada com o desenvolvimento humano sustentável, a solidariedade intelectual e moral da humanidade.

Depreendemos também neste programa de pós-graduação um processo de reforma do pensamento que interfere nos níveis de realidade ao longo do processo, com vistas à mudança da cosmovisão dos sujeitos, conseqüentemente, um despertar de metapontos de vistas, de metaconceitos em amplitudes multidimensionais e multirreferenciais embasados pela razão-emoção (MORAES, 2008). Porém, ainda existem, por parte de alguns professores e alunos, construções de pensamentos aprisionados pela teoria. Essas construções não possibilitam o despertar pelo sentir e, se assim o fosse, ocorreria o diálogo harmonioso entre o sentirpensar (TORRES & MORAES, 2004). Ao interpretar sua realidade, desvelam suas práticas, mediadas por questionamentos, comparações, reconstrução de suas concepções e, essencialmente, suas relações com o indivíduo-sociedade-natureza de forma aberta e sensível.

Essa abertura relaciona-se com os níveis de realidade e sua zona de não-resistência, o que é nomeado objeto transdisciplinar (NICOLESCU, 2015). Por isso, a mudança dos níveis de realidade se dá pelas possibilidades de abertura e ampliação dos níveis de consciência do sujeito, ou seja, entre a zona de não-resistência que implica níveis de realidade infinita. A questão retratada pelos alunos entre diferentes posicionamentos metodológicos dos professores aproxima-se do que Nicolescu (2015) defende. Além disso, pudemos perceber que uma formação por mais que se apresente com suas características peculiares, aproximando seus pensamentos para uma transformação, é apenas uma formação. Ou seja, se o sujeito não se encontra aberto e flexível aos conhecimentos que essa formação apresenta, será apenas mais um curso para esse sujeito. Ao cruzar os dados entre a fala da idealizadora e a fala dos alunos, percebemos que os professores passaram por um processo de formação e tiveram seus enfrentamentos em relação a esta proposta, podendo ou não se encontrarem abertos frente à metodologia transdisciplinar.

A proposta do curso está imbricada nos fundamentos da Complexidade e transdisciplinaridade, disponibilizando práticas de ensino, pesquisa e extensão de maneira inovadora. Ela consiste de um projeto diferenciado à formação de docentes e outros profissionais. Quanto às inovações do curso, percebemos as seguintes características: organização do currículo por eixo temático motivado por uma questão problematizadora; articulação desses eixos ao longo do curso, sem que fossem sequenciados, mas alternados ao longo do curso; realização de cada eixo por dois professores; utilização de linguagens variadas na metodologia dos professores e o desenvolvimento das atividades realizadas

em ambientes externos à sala de aula; proposta de cine-formação; escrita de si nos artigos de conclusão do curso.

Consideramos as inovações formas de possibilitar caminhos que visem a diferentes possibilidades no contexto de transição paradigmática, como uma práxis inventiva, mobilizadora dos sujeitos e em seus contextos rumo à outra direção didático-formativo (SUANNO M. 2015). Inovar com a didática Complexa e Transdisciplinar é fruto da reforma do pensamento da idealizadora deste curso, juntamente com seu colegiado, visando a questões, como: novas intencionalidades docentes, novas finalidades educacionais e formativas, ou seja, um conjunto de despertar de práticas que busque ampliar a consciência humana e criar propostas emancipatórias.

Inovar por meio de uma organização do currículo, proposto por eixos temáticos motivados por uma questão problematizadora, abre possibilidades de entrelaçar os saberes, sem que existam fronteiras de definições sobre eles. Vimos nesse momento a existência de um diálogo entre os saberes sugerido por metatemas, ou seja, um tema maior que articula um pensamento para possibilitar o pensar sobre a questão envolvida. Assim, faz-se plausível desafiar o pensar complexo (MORIN, 2015), o que demanda abertura, diálogo, problematização, reflexão e proposições.

Esta proposta foi relatada pelos alunos e a idealizadora como algo desafiador, aparentemente difícil, mas não impossível. Despertou para diferentes compreensões dos problemas, entendendo-se que os saberes se antagonizam, ao contrário, se complementam. O curso trouxe abertura também para os alunos, ao vivenciarem práticas que inferem em um currículo diferente, proporcionando ampliação dos conceitos e vivências por meio da elaboração entre eles. Entendemos que ficaram surpresos ao estarem em outra aula, com outro professor e, ainda assim, conseguirem conectar o que estava sendo exposto em outro eixo, como se os dois eixos tratassem da mesma coisa. Com outro olhar, com novos pensamentos, para além do vivenciado em outros momentos, tornou-se inusitado para eles viverem momentos diferentes, mas totalmente imbricados. Retomando as categorias de análises, identificamos nesta proposta a lógica do Terceiro Incluído. Consideramos nessa dinâmica os diferentes níveis de realidade e acreditamos, a partir dessas diversificadas percepções, possa surgir uma terceira reflexão. Um processo dinâmico e interativo, (SANTOS A., SANTOS A. C. & CHIQUIERI, 2009), leva a relativizar a verdade científica, sendo que a lógica do terceiro incluído considera as verdades como provisórias por existirem diferentes níveis de realidade, passando a não existir uma verdade absoluta.

A realização de cada eixo por dois professores pôde ser percebida também como inovação da prática pedagógica neste curso. Longe de ser algo que compartimentaliza o eixo, ou seja, cada professor fica com uma parte do conteúdo, estes estudos, conforme a idealizadora coloca, provocaram seus alunos a construir ideias, ora complementares, ora antagônicas. Com isso, os sujeitos puderam perceber que existe uma multirreferencialidade. Esse momento de ideias que se igualam ou se contradizem são aproveitadas, não com a intenção de convencer os participantes da discussão, mas compreender que haverá diferentes referências, olhares plurais, com perspectivas distintas sobre certa situação ou fato. Percebemos aqui um processo que exige respeito pela diversidade constituída pelo grupo, fundamentada na abertura e na flexibilidade, tanto do corpo discente quanto docente. Esse exercício exige um processo de construção, desconstrução e reconstrução constante, ou seja, um momento em que os participantes do processo se permitem aproximar de outros níveis de realidade, considerar outras visões. Um processo aberto e flexível constitui características transdisciplinares, de tal modo que a visão transdisciplinar se projeta na religação dos saberes. Ela não se limita a uma única familiarização do conhecimento que se manifesta em estado atitudinal, ou seja, a maneira de ser, de conhecer, de viver e fazer.

A autorreflexão, a tomada de consciência e como esses sujeitos se percebem e percebem os outros diante do conhecimento imprimem conclusões provisórias relacionadas pela articulação entre razão-emoção-corporeidade. Esse movimento vai da sensibilização para o comprometimento e o engajamento na elaboração de ações transformadoras do ser e da realidade. Por isso, percebemos o enriquecimento do curso, relacionado ao fato de serem dois professores no comando da disciplina, de tal forma que existiu um exercício de colaboração entre os pares, pautado no respeito e na harmonia entre diferentes conhecimentos. Considerando que são professores com diferentes formações - pedagogia, letras, psicologia, educação física - tornou-se possível compartilhar os conhecimentos de diferentes áreas do saber relacionados aos conteúdos e temas do referido eixo. Os embates e questionamentos que provocam essas discussões aproximaram os alunos e professores, no momento em que os docentes deste curso passaram por uma formação que considerou os fundamentos da complexidade e da transdisciplinaridade. Esses fundamentos são considerados bússolas que orientaram a caminhada de todos. Outros conhecimentos, que não foram possibilitados na formação anterior, agora podem ser trabalhados, rompidas as barreiras epistemológicas, ou seja, amplia-se o leque interrompendo uma cadeia de padrões de pensamentos habituais e

preconcepções. Abrem-se diferentes possibilidades, percepções, antes contidas nas representações comuns, rumo a outras posturas metodológicas e porque não, ações transdisciplinares.

Repensar a didática é atentar para o ambiente de aprendizagem, em que seja valorizado o nível de consciência de cada um, intimamente ligado ao nível de percepção, em consonância com o nível de expressão. Estes são aqui compreendidos com a capacidade de comunicar o que apreendemos da realidade, ou seja, a reflexão, a compreensão por assim dizer. Temos a convicção de que esses alunos entraram em contato com novas ideais e, no exercício de entendê-las, ampliaram o nível de percepção de realidades que se compunham no processo e, de alguma forma, incidiram luz na prática, no dia a dia da sala de aula. Foi evidenciada nas falas a ideia de que os saberes estão conectados, mesmo entre seus elementos de distinção, ou seja, entre as partes que formam a realidade. Sob esse olhar, diluiu-se a necessidade de compartimentalizá-la, mas sim potencializar a capacidade de explicar os fenômenos que compõem a realidade, pelas relações e pela interação entre as partes e o todo, compreendendo as incertezas que o conhecimento possa apresentar.

A utilização de linguagens variadas na metodologia dos professores e o desenvolvimento das atividades realizadas em ambientes externos consolidam a percepção com a clareza de movimentos. Sendo as atividades focadas nos objetivos que o curso se propôs atingir, possibilitaram-se linguagens e movimentos ainda não vividos que ensinaram voar pela imaginação da arte, da poesia e da literatura, de forma que também pudessem ser expressados pelo movimento do corpo. Todo esse conjunto de sensações vividas impulsionadas pelos elementos, auxiliaram na articulação da razão e do sentimento, ampliando a forma de comunicação e da consciência.

Consideramos salutar expor que essa forma de inovar a sala de aula nos alimenta com o entendimento que temos de outros elementos para conhecer a realidade, tais como: música, vídeos, poesias, histórias, filmes, textos literários, teatro, dança, histórias infantis e outras. Estes, por sua vez, estabelecem pontes com diferentes tipos de inteligência por emitirem variadas sensações o que nos auxilia em nosso cotidiano, articulando o sentido que damos à própria vida. Recordamos aqui a fala do aluno ao experienciar as atividades realizadas no circo e em Goiás. Ousamos afirmar que o fazer pedagógico proposto pelos citados professores se diferencia, se ressignifica e se alimenta em outras formas, não somente as racionais, mas também as criativas, filosóficas. Assim, promovem novas dimensões para a aprendizagem que não se limitam à sala de aula. Abre-se para o sagrado

(NICOLESCU, 1999), algo tão contestado e criticado em meios acadêmicos, mas aqui se faz como um elemento essencial na estrutura da consciência. Na visão de Nicolescu (1999), quando violamos, desfiguramos esse elemento, a história torna-se criminosa. Ele vincula a imanência à transparência, representando uma condição de encontro, de emergência do ser integral.

Essa diversidade da prática pedagógica levanta elementos importantes para o processo educativo: abre-se para uma escuta mais ativa. A aprendizagem coletiva, ao atender para os compartilhamentos e discussões em torno das compressões e reflexões dos participantes sobre suas experiências, colabora para a aprendizagem do grupo. Ouvir atentamente o outro, exercita o diálogo, a escuta, a aceitação do outro como legítimo outro, por fim, ampliam-se os canais de percepção, pois, também aprendemos com a experiência do outro. Encontramos aqui um espiral que não se limita a um único espaço de formação, mas expande-se para outros tantos espaços.

O cine-formação desperta para uma linguagem poética e literária. Morin (2006) visualiza o cinema como algo que nos leva diretamente ao caráter mais original da condição humana. Essa proposta do curso, conforme a fala da idealizadora, a princípio não foi concretizada como planejada. A ideia de realizar uma atividade extensionista contou com desarmonias entre os participantes do curso, no que se refere a horários e distância. Os alunos também relataram a dificuldade encontrada nessa proposta, porém revelaram que, as discussões na sala provocadas pelos filmes propostos, criaram um ambiente de troca de experiências ao encontro de múltiplas culturas, estética e reflexão sobre o cotidiano das pessoas.

A visão cinematográfica como formação reforça a perspectiva educativa das discussões de temas polêmicos, de dimensões que fazem ponte entre a emoção e a razão. O professor, por meio de bons filmes, aqui concordando com a idealizadora em trazer filmes que saiam do enlatado, pode relacionar vida, cultura, realidade, fantasia e motivação. Hoje, diversificar as aulas é primordial para avançar em nossa reflexão crítica. Nesse sentido, o cinema provoca impacto ao agregar a possibilidade de desenvolver múltiplas inteligências, possibilitando o entrelaçamento de temas no espaço e no tempo, viabilizando interpretar o saber escolar e o saber do mundo. Essa proposta exige do professor estar atento a constante diálogo com outras culturas, ao contexto sócio-político e econômico. Quando o docente consegue integrar investigações a uma prática pedagógica, ele desperta para a ciência viva, unindo conhecimento científico, práticas individuais e coletivas.

Harmonizar a relação de ensino e aprendizagem, sociedade e mídia é, hoje, o grande desafio. Vivemos em uma sociedade de ritmo acelerado, em que as imagens e seus reflexos têm gerado efeitos positivos e negativos, uma vez que explora em profusão o lado emocional das pessoas. Viabilizar discussões educativas que se unam à afetividade e à razão pode possibilitar caminhos de apoio à formação do pensamento humano e científico. Nessa medida, traz para a escola aquilo que ela se nega a ser e que poderia transformá-la em algo vivo e significativo: participante ativa da cultura e não repetidora e divulgadora de conhecimentos massificados.

A escrita de si nos artigos de conclusão do curso aproxima-se das experiências anteriores e reflexões vividas pelo autor, para mover a pesquisa. Esse movimento contempla a inteireza de um processo vivo, impregnado de cada um, uma estratégia acolhedora, no sentido de propiciar aos alunos espaço para que eles se voltem ao seu processo formativo, considerando as reflexões e percepções sobre o que ele viveu. Também o movimento histórico se fortalece da própria vida dos docentes, ao terem que relembrar sua vivência acadêmica e social, cultivando o mundo interior, no sentido de buscar clareza de propósitos do seu próprio ser. No reencontro conosco, devemos transitar pela zona de não-resistência (NICOLESCU, 1999), assim podemos redimensionar nossa maneira de olhar o mundo, agindo no respeito a nós mesmos, no diálogo com o outro e com o meio para equilibrar o triângulo da vida (D'AMBROSIO, 1997).

Essa estratégia sai do automatismo da ação por meio da reflexão ativa, da consciência de ser, do cultivo da possibilidade de se colocar-se por inteiro em tudo o que se faz. É salutar buscar sempre o autoconhecimento e o entendimento da maneira de colocar-se no mundo e se perceber nele. Com isto, entendemos que essa estratégia está ligada à reintrodução do sujeito cognoscente, um ser que aprende adquirindo o protagonismo necessário em sua ação. Em um processo harmônico ele vai integrando e articulando as aprendizagens em uma perspectiva singular ao seu processo de desenvolvimento e autorrealização.

Cabe reiterar que as intencionalidades do curso contribuem para a reintrodução do sujeito cognoscente e protagonizador em processos contextualizados e geradores de aprendizagem. Estes, por sua vez, são interligados por uma pulsão religadora dos saberes e práticas. Tais práticas valorizam o pensamento complexo e transdisciplinar, uma vez que viabilizam trabalhar a multidimensionalidade e a multirreferencialidade. A partir dessa ação ocorre o encontro de diferentes níveis de percepção da realidade. Desta forma, é possível criar ambientes que promovam a religação entre cultura das humanidades e

cultura científica, em diálogos de incerteza cognitiva, ao reconhecer a multiplicidade de vozes na construção do conhecimento. Outra característica do curso é a busca por produzir e articular o conhecimento pelo autoconhecimento e se aproximar de uma formação auto-hetero-ecoformativa, sendo este operador cognitivo revelador na transformação do próprio estilo de vida.

Vemos, pois, que a questão educacional, conforme Suanno M. (2015), deve ser pautada no desenvolvimento de projetos e experiências educacionais. Estes são pautados por processos dialógicos, criativos, aliados ao pensar complexo e transdisciplinar, contribuindo para a formação do cidadão planetário. Descortinam-se as possibilidades do se aprender a contextualizar por meio de saberes, reconhecer e dialogar com a multidimensionalidade e a multirreferencialidade, de tal modo que se possa lidar com a incerteza do conhecimento e da realidade.

4. CONSIDERAÇÕES ATÉ O MOMENTO

4.1 Dialogando com a pergunta problema

Partindo de uma proposta investigativa aliada ao objetivo da pesquisa, podemos apontar elementos significativos na tentativa de responder a pergunta problematizadora desta investigação. Tivemos em vista identificar se os alunos do curso, que exercem atividade docente, conseguem transformar sua prática pedagógica com base nos conteúdos estudados sobre a transdisciplinaridade.

Dadas as categorias de análises elegidas, isto é, os pilares que compõem a transdisciplinaridade, percebemos uma resposta positiva em relação ao que a pesquisa objetivou investigar. Ou seja: os alunos conseguem uma transformação pedagógica subsidiados pelos pressupostos da transdisciplinaridade, tendo em vista as respostas obtidas nos instrumentos aplicados.

Considerar essa resposta envolve, primeiramente, entender que o simples fato de apropriar-se das falas desses alunos não seria suficiente para entender o movimento que se estabelecia entre eles: as intencionalidades do curso. Diante disso, investigamos o projeto e quem o elaborou. A partir desse passo procuramos compreender os níveis de realidade, a complexidade e o terceiro incluído que subsidiaram as nossas análises, vez que o nosso olhar para a realidade encontrada trazia esses elementos como norte para a produção do conhecimento da pesquisa.

Pelo exposto, o que caracterizou a resposta positiva contou com o apoio da metodologia transdisciplinar presente na proposta do curso explícita no projeto de curso, sendo:

1. Compreender reflexões epistemológicas, metodológicas e ontológicas da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade na educação.
2. Analisar a educação a partir de reflexões epistemológicas, metodológicas e ontológicas da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade. E assim, potencializar a construção de práticas transformadoras nos diferentes níveis de escolarização pautadas na transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na educação (ensino, pesquisa e extensão).

Além da metodologia, emergiu uma formação que se preocupa com a atitude do ser humano diante do mundo, de si e do outro. A nosso ver o curso contribuiu para que os docentes como pessoas e cidadãos, que carregam intencionalidades de uma prática pedagógica, tenham sido provocados a pensar, repensar o tempo todo.

O curso trazia o propósito de religar o conhecimento e ter a compreensão de pressupostos da complexidade e da transdisciplinaridade. Buscou-se sensibilizar os diferentes profissionais que ali se encontravam para questões, tais como: identidade, alteridade, autoria, compartilhamento, sendo esses itens subsidiados no planejamento de ações profissionais e pessoais.

As práticas pedagógicas atentaram para o cuidado com os níveis de realidade presentes entre seus participantes. Essas estratégias foram representadas nas falas dos alunos e também da idealizadora. Além de perceber as intencionalidades, notava-se uma corporeidade integrada como processo vivo quando os sujeitos revelavam os acontecimentos do curso. A expressão corporal desvelada na fala dos professores traduzia envolvimento corporal aliado à sinestesia abundante de sensações. Pelo trabalho pedagógico exposto, ficou evidente a ampliação dos níveis de percepção entre os sujeitos da pesquisa o que, de certa forma, permitiu emergir o terceiro incluído ao longo desse processo. Para exemplificar esse posicionamento diante da investigação, poderíamos citar várias falas dos alunos e da idealizadora. A título de ilustração colocamos aqui apenas uma delas, representada por uma aluna:

As vezes, uma das melhores forma da gente aprender é através do exemplo. Então assim, a partir desse movimento que a professora faz de trabalhar um vídeo, uma música, um poema, um texto, vai despertando em cada um essa sensibilidade. As vezes eu tenho uma facilidade de compreender de uma forma, o colega de outra, então assim

através de exemplos, vamos percebendo outras possibilidades de da prática docente, isso em sala de aula, é importantíssimo, porque nos envolve e conseguimos assimilar melhor. Se você experiencia em diferentes estratégias, você consegue perceber outras formas de lidar com o conteúdo e trazer significado para seu aluno. A fala, a teoria em si fica muito abstrata, se você vive a experiência você começa a acreditar que pode dar certo, que para você foi diferente (BIÓLOGA).

Pelo exposto, fica evidente que a existência de diferentes níveis permite compor mudanças diante da percepção da realidade, modificando a forma de se perceber, as ações e o mundo em que o sujeito está inserido. Vivenciar processos reflexivos e dialógicos de construção conceitual viabiliza integrar a teoria, a prática e a percepção do sujeito sobre sua vivência e a realidade que se apresenta. A fala dos alunos, quando se referiam a alguns professores, identificava uma prática que atentava para o aluno como ser integral e suas concepções sobre a realidade. Havia uma inter-relação entre professor e alunos que trocavam suas experiências, conceitos, para depois relacioná-los aos conteúdos. Dessa maneira possibilitavam a auto-superação, ou seja, uma forma de ampliação das percepções, trilhando caminhos para o alcance da auto-organização.

Oportunizar ao aluno compartilhar ideais e contextualizá-las de modo a influenciar seu cotidiano foi uma estratégia usada por alguns professores do curso. Trazemos como exemplo a proposta de refletir e perceber a realidade de uma comunidade e, assim, propor uma intervenção ou uma prática pedagógica como forma de ampliar os conhecimentos dos participantes acerca de determinada realidade. O discente, ao relatar sua experiência sobre a intervenção na escola, pode relacionar a teoria com a prática e oferecer oportunidade aos demais alunos que compartilharam a vivência quanto à aprendizagem de cuidar de seu corpo e agir preventivamente. Acreditamos que uma intervenção simples para alguns, como o aluno relata, foi valorizada pelas crianças que participaram das atividades, demonstrando um ganho para elas.

Os caminhos que o curso apresentou como possibilidades de subsidiar práticas transformadoras partiram das idealizadoras do curso em busca de movimentos inovadores, fundamentados na transdisciplinaridade e complexidade. Essas estratégias são passíveis de serem identificadas tanto no projeto, quanto nas falas dos alunos, ressaltadas no tópico anterior. As propostas manifestadas tornaram possível ressignificar o conhecimento dos alunos, de tal modo que superassem planejamentos disciplinares para uma aula que envolvesse cuidado com a realidade deles. O conhecimento e a percepção adquiridos permitiram criar condições de forma que eles mesmos pudessem contribuir para a realização de seus projetos.

A prática pedagógica e suas intencionalidades favoreceram o processo de aprendizagem que uniu cognição, emoção e intersubjetividade. Porém, vale salientar que esse caminho só foi positivo para aqueles que se apropriaram de uma atitude transdisciplinar, colocando-se de forma aberta e flexível aos acontecimentos, tanto para a percepção dos diversos níveis de realidade, quanto para a religação do conhecimento. Nesse sentido, fez-se preponderante a inter-relação entre os alunos e professores que compunham o curso. Ou seja, a mudança não veio apenas pela intencionalidade das estratégias ou mesmo pela simples aplicação delas. Foi necessário o desejo e, mais que isso, a abertura e a flexibilidade em buscar caminhos que subsidiassem essas propostas, tais como: a escuta do outro, o contato com o diferente, a externalização de pensamentos e a troca de conhecimentos. Enfim, a compreensão do universo interior e exterior do sujeito se sustentam e complementam-se mutuamente. Então, o conhecimento constitui um movimento articulado, ao mesmo tempo, pelos sujeitos entre os aspectos interiores e exteriores.

Depois de percebida a explicitação das intencionalidades do curso, a investigação com os alunos, focada em saber se a intencionalidade na mudança de prática pedagógica nos alunos docentes foi efetiva ou não, trouxe-nos a compreensão, por meio do grupo focal e do questionário, de que esta foi uma relação de objetivo sucesso. Isto ocorreu, inclusive, por meio de uma preocupação visível entre esses sujeitos, ou seja, os alunos, a partir de então, preocuparam-se com questões, tais como: o terceiro incluído, os níveis de realidade e a complexidade, a reintrodução do sujeito, a alteridade e outros elementos que foram emergindo com o caminhar da pesquisa. Vale representar esse processo pela poesia de Antônio Machado, poeta português, que traz em seus versos o amparo para a categoria do terceiro incluído, você caminhante do seu andar.

Caminhante, são tuas pegadas o caminho e nada mais; caminhante, não há caminho, se faz ao andar. Ao andar se faz caminho e ao voltar a vista atrás se vê a senda que nunca se há de voltar a pisar. Caminhante não há caminho, mas sulcos de espuma ao mar (ANTÔNIO MACHADO).

Transformar não é algo que apenas ocorre uma mudança e finaliza. Por meio das propostas do curso, os alunos conseguiram ficar atentos aos princípios da transdisciplinaridade, o terceiro incluído, quando falavam das propostas que tentam implantar no seu cotidiano como professores. Retratamos essa percepção pelas falas dos alunos, sendo uma delas evidenciada a seguir: “[...] busco nas minhas práticas momentos que possamos superar estas barreiras, momentos que gerem atitudes transdisciplinares”.

Quanto aos níveis de realidade, o tempo todo foi sentido e vivido pelos docentes, pode ser notado na fala de uma aluna, como se segue:

Aprendi que é importante ouvir e principalmente entender a dificuldade do outro, que temos momentos diferentes do outro, e esse momento de estar com pessoas tão diferentes, professores tão diferentes, práticas pedagógicas diversas provoca esse emaranhado de relações (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA 1).

Acerca da complexidade vista como um processo em que a parte se faz no todo e a soma do todo não está só nas partes podemos apreender a seguir, tal como coloca a aluna:

Cada aula oportunizava para nós momentos significativos de participação entre os alunos, pois elaborávamos dinâmicas que oportunizavam compartilhar momentos com o outro entre as experiências que cada um trazia, as ideias diferentes entre alunos e professores, como também fomos bombardeados por vários conceitos. No decorrer do curso, quando começamos a refletir sobre o conceito da transdisciplinaridade, era como se eu tivesse desorganizado tudo o que havia pensado sobre o termo, para aos poucos compreender em formas diferentes como os professores iam trazendo. Eu pensava que sabia um pouquinho, mas percebi que havia muito outras coisas que cresciam em torno da proposta (PEDAGOGA).

A reintrodução do sujeito, operador cognitivo da complexidade, está presente em muitas falas. Elas contribuem para elucidar a percepção de propiciar ao aluno seu espaço para sentir, vivenciar seu conhecimento e buscar, de certa forma, um envolvimento com seu interior, permitindo colocar-se no lugar do outro e consigo mesmo. A seguir, recortamos fragmentos da fala de uma participante que registra essa percepção:

No início do artigo de conclusão tivemos que escrever em primeira pessoa, narrando sobre você seus pensamentos, sua história de vida e o que moveu você a investigar o seu tema. Esta proposta diferente de pesquisar, angustiou muito no início, mas depois você percebe a riqueza que foi encontrar com você como pesquisador, a sua familiaridade com a sua pesquisa, o significado de realizá-la. E muito mais que isso, é você vivenciar tudo isso e entender que suas conclusões ainda se fazem provisórias, você consegue entender, que não está pronto e findado, muito há para se conhecer. Escrever em primeira pessoa para artigos acadêmicos é algo inusitado, à medida que você aprende em outros âmbitos da pesquisa que devemos ser imparcial, você não pode se colocar no seu texto, sendo que o mesmo é seu, não é permitido você expressar suas reflexões, suas percepções sobre o que você próprio pesquisou (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA).

O estudo do mundo e do ser humano em uma proposta transdisciplinar torna impossível a compreensão de um sem o outro. Exige reconhecer que sabemos pouco sobre o mundo, inclusive, que não podemos conhecê-lo em sua totalidade. Por isso, assumir uma atitude transdisciplinar no ensino caracteriza-se pelo enfoque do ser em movimentos interiores e exteriores que incluam ações, como: o conhecer, o interagir e o fazer diante da multiplicidade de situações, conhecimentos e atitudes que se encontram entre as multirreferencialidades que compõem o processo. Mesmo sabendo que, apesar de reconhecer a complexidade envolta pela realidade, não poderemos abordá-la de forma completa, sempre trará incertezas. Isto implica adotar propostas e vivências que privilegiem o respeito, a solidariedade, a cooperação, para possibilitar a transformação em termos de percepção da realidade entre seus participantes. A esse respeito, assim define D'Ambrósio (1997, p.12):

Nossa missão é nada mais que propor um pacto moral entre todas as pessoas interessadas numa nova perspectiva de futuro para a humanidade. A base dessa perspectiva é a identificação do muito que pode ainda ser transformado.

Outro fator que consideramos relevante foi a possibilidade de identificar o operador cognitivo recursivo do pensamento complexo. Os alunos deste curso demonstraram em suas falas uma ampliação de conceitos que efetivaram melhores técnicas ao seu fazer docente. Esse princípio permitiu que a realidade não se configurasse em um só sentido. Entendemos que os efeitos retroagem sobre as causas e as alimentam (MAROTTI, 2007). Ademais, esses efeitos permitem desenvolver com mais amplitude a consciência e a construção de níveis. Longe de condutas egocêntricas, é possível envolver um favorecimento a favor da vida, um comprometimento como cidadão planetário.

Baseando-nos em Nicolescu (1999), realçamos que o real apresenta uma coexistência entre a pluralidade e a unicidade, entendendo que não se compreende por um único nível. Essa ideia de pluralidade distingue um sujeito do outro e do meio. Ao mesmo tempo, essa relação tem sentido de reunificação, ou seja, somos diferentes, mas nos apropriamos da relação com o outro e com o meio, sendo produto e produtor. Somos, então, o autor da nossa realidade. Por meio do conhecimento organizado na relação indivíduo-sociedade-mundo trazemos o sentido para a vida.

Dessa forma, o que o poeta Antônio Machado denominou de caminhantes do nosso andar nos dá amparo para a categoria do terceiro incluído, o qual me autorizo, concedo-me a permissão ao ser autor do meu processo, o autorizar-me. Surge a partir de então no próprio estudo uma das categorias própria da pesquisa: a reintrodução do sujeito

cognoscente. Consoante com essa ideia aparece a alteridade com o sentido que lhe é próprio, plural e híbrido, sem esquemas explicativos e generalizantes, mas que se encontram abertos ao ser criativo, com incessante interação entre visões distintas. O respeito às diferenças e a busca ao integrá-las em um todo não anula o ser, mas ativa o potencial criativo e vital entre diferentes conexões e seus respectivos contextos.

Acreditamos que ser transdisciplinar não envolve mudança radical, mas o próprio sujeito, em uma atitude transdisciplinar, permite-se perceber outras possibilidades que emergem de incertezas, seja na escola e fora dela. Possibilidade da incerteza, do desconhecido, nos causam dúvidas, questionamentos e nós, docentes, precisamos perceber em nosso cotidiano, algo que não estava programado no conteúdo, mas que emergiram frentes as relações que se encontram na sala de aula.

Remetendo-nos ao problema de pesquisa selecionado, podemos inferir que a transdisciplinaridade como recurso metodológico e teórico usado no curso de formação continuada conseguiu superar o enfoque disciplinar.

Entendemos que essa proposta contribuiu para a consolidação de docentes que se apresentam respeitosos com seus alunos. Salientamos ainda a importância de práticas que objetivem buscas que vão além do conteúdo em si. Ratificamos, com base nos estudos realizados, que o encontro com o conhecimento traz uma atitude viva diante do mundo e entre seus participantes. Reconhecemos a importância dada ao aluno e a sua multidimensionalidade, valorizando suas histórias de vida e o regaste das experiências e significados que ocorreram nessas vivências. Como Moraes (2016) aponta, ambientes que propõem essa formação requerem outras perspectivas teóricas e epistemológicas que reconheçam e valorizem tais procedimentos, em detrimento da objetividade predominante. Enfim, foi possível notar no decorrer desta investigação a valorização do diálogo, da razão, da emoção e da intuição para construirmos o conhecimento integrador e perceber outras visões, cruzando saberes.

Consideramos que o ser humano é resistente à mudança e que os educadores possuem dificuldade em abrir suas gaiolas epistemológicas (D'AMBRÓSIO, 1997). Por isso, a contextualização dos saberes implica aprendizagem consciente e crítica das próprias teorias, mediante a produção de um saber dialógico com os outros. Ficou evidente, neste estudo, que a complementaridade e a dialogicidade exigem metodologia transdisciplinar. Precisamos, enfim, superar as dualidades e nos encontrar abertos e flexíveis ao tentar unificar os processos educacionais que se encontram disjuntivos.

4.2 Finalizando pelo momento

Finalizo esta análise com conclusões provisórias, consonantes com o meu olhar ao enunciar compreensões que não são finais, mas, sim, elaborações que ocorreram do ato investigativo até o momento.

Houve durante esta pesquisa um encontro com o conhecimento, com a pesquisa e comigo, pesquisadora, que se percebeu também no olhar para a realidade pesquisada. Ocorreram diversas ampliações nos níveis de percepção sobre a realidade investigada e indo além, pois ocorreu uma aprofundamento no conhecimento com as diversas teorias e exercícios mentais de relacioná-las entre si e com o meu campo de investigação. A investigação me proporcionou um conhecimento com mais profundidade em um fazer de uma pesquisa, com todo seu rigor e suas etapas, podendo-me aproximar um pouco mais de mim mesma, me percebendo atuando e atuante em outras esferas as quais me complementam enquanto a pessoa que sou, diferente depois da forma como iniciei. Se no início, ao realizar esta pesquisa, havia angústias que me impulsionavam a investigar, buscar diferentes formas para uma efetividade entre sujeito e conhecimento, agora diante de elementos encontrados, confesso que algumas delas consegui resolvê-las, outras surgiram durante o processo que me motivam a continuar esta caminhada de crescimento pessoal e intelectual em outras instâncias e estâncias nesse futuro que se inicia a cada momento. Finalizo, então, provisoriamente, este estudo mais angustiada do que me encontrava inicialmente. Agora se faz indispensável o envolvimento em uma ação educativa para que cada sujeito possa encontrar consigo, autoconhecer-se, saber de sua origem e tentar planejar suas ações futuras, desenvolver valores, iniciativas e reponsabilidades éticas em suas decisões pessoais, profissionais e sociais, bem como sua integração na comunidade planetária humana.

Ainda em relação à pesquisa, esta foi uma abertura à novas questões, um impulsionar para o exercício de pesquisadora que se encontra com necessidade de reencantar o objeto da educação ao pleno desenvolvimento dos seres humanos. Assim como os alunos conseguiram visualizar mudanças que partiram do seu eu, para sua profissão, encontro-me mergulhada em transformações, reconhecendo que estarei em permanente aprendizagem.

Acompanhada do despertar de outras potencialidades, admito ser parte de tudo o que construímos. Aceitar mudanças na direção que tudo que se move possibilita novos

ritmos da vida, particularmente, quando o amor e a dedicação são alinhados ao exercício da docência.

Foi reconhecida a pluralidade da sala de aula, a necessidade de levar em conta os níveis de realidade, a história de vida que cada olhar demonstrou. Com isso, faz-se urgente exercer uma prática pedagógica que permita o despertar do conhecimento em cada um, em busca de um crescimento próprio e coletivo, a partir de uma relação das individualidades como facilitadoras da coletividade e vice-versa, numa visão retroativa da ação. É essencial, outrossim, respaldar-nos em saberes e experiências que emergem de um novo paradigma para a compreensão do conhecimento científico e da humanidades, com proximidades entre o material, o informacional e o espiritual.

Ficou perceptível, o resgate do sujeito ativo de seu conhecimento, na medida em que ele é ativo em seu processo de conhecer e buscar os sentidos e significados nesse movimento do ato de conhecer. Esta proposta alia-se à reintrodução do sujeito cognoscente, categoria que emergiu durante a investigação e que ainda relaciona-se com os objetivos do projeto do curso realizado pelos sujeitos da pesquisa. Por meio dessa dinâmica, reiteramos que a questão da alteridade (outra categoria encontrada) que, junto com a reintrodução do sujeito cognoscente e o encontro com cada um de nós mesmos são processos fundamentais no despertar dos significados de ações ligadas ao cotidiano.

A notoriedade da complexidade na educação trouxe profundas repercussões na formação humana do docente e do aluno, o que foi particularmente significativo no ato investigativo, pois praticar o pensamento complexo remete ao movimento de desenvolver e reconhecer a importância da cientificidade dialógica, recursiva e intuitiva na ação docente. Essa cientificidade busca o envolvimento com a cultura e seus indivíduos, procurando desenvolver uma atitude integral, com condutas comprometidas com a vida, com a responsabilidade social e planetária.

Nesses termos, concordo com Moraes (2008) no sentido de que necessitamos do pensamento complexo, transdisciplinar e ecologizante, capaz de religar diferentes saberes e dimensões constitutivas do triângulo da vida – indivíduo-natureza-sociedade. Em realidade, precisamos de um pensamento transdisciplinar que nos ajude a viabilizar a autocompreensão, a compreensão do outro e a responsabilidade como os processos da natureza.

Espero, por fim, que esta pesquisa seja relevante para a memória ativa e o aperfeiçoamento do referido curso, acreditando que desse modo, poderemos contribuir

para futuras possibilidades na crescente busca de inserir a via complexa e transdisciplinar na formação de professores ao enfrentarem os diferentes desafios na educação.

REFERÊNCIAS

ARNT, Rosamaria de Medeiros. **Docência transdisciplinar**: em busca de novos princípios para ressignificar a prática educacional. Tese de doutoramento. Pontifícia Católica de São Paulo, São Paulo: 2007.

BATALLOSO NAVAS, Juan Miguel. Didáctica desconstrutiva y Complejidade: Algunos Principios. In: MORAES, Maria Cândida; BATALLOSO NAVAS, Juan Miguel (Orgs). **Complexidade e Transdisciplinaridade em Educação**: Teoria e Prática Docente. Rio de Janeiro: Wak editora, 2010.

BATALLOSO NAVAS, Juan Miguel. Didáctica desconstrutiva y complejidad: Algunos principios. In: MORAES, Maria Candida e BATALLOSO NAVAS, Juan Miguel (orgs.). **Complexidade e transdisciplinaridade em educação**: Teoria e prática docente. Rio de Janeiro: WAK, 2013.

BAUER, Martin W. & GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Contributos de Edgar Morin e Paulo Freire no paradigma da complexidade. In: **Complexidade e transdisciplinaridade**: novas perspectivas teóricas e práticas para a formação de professores. Org. Marilda Aparecida Behrens, Romilda Teodora Ens. Curitiba: Appris, 2015.

CARVALHO, Edgar de Assis. **Saberes complexos e educação transdisciplinar**. Revista Educar, n. 32. Curitiba: Editora UFPR, 2008. P.17-27.

CARVALHO, Renato. **Escola: reaprendendo a ensinar**. In: <http://rescola.com.br/finlandia-sera-o-primeiro-pais-do-mundo-a-abolir-a-divisao-do-conteudo-escolar-em-materias/?lang=em>. Março de 2015.

CASTRO, Raimundo Márcio Mota. **A pesquisa no exercício docente**: concepções de professoras/es. Revista Plurais – Virtual, Anápolis - Go, vol.6, n. 1 – jan./jun. 2016 - ISSN 2238-3751

CUNHA, Luiz Antônio. Ensino Superior e universidade no Brasil. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA JÚNIOR, Luciano Mendes Faria Junior & VEIGA, Cyntia Greive (Orgs.). **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

FAZENDA, Ivani. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. São Paulo: Loyola, 1979.

FERNANDES, Cleudemar Alves. **Análise do discurso**: Reflexões introdutórias. São Carlos: Editora Claraluz, 2008.

FOUREZ, G. **La Construction des sciences**. Les logiques des inventions scientifiques. Introduction à la philosophie et à l'éthique des sciences. 2^a ed. revisada; Bruxelas: De Bck Université, 1992.

FREUD, Sigmund. **Psicologia das massas e análise do eu e outros textos (1920-1923)** / Sigmund Freud; tradução Paulo César de Souza — São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

GATTI, Bernadete Angelina. et al. **Formação de professores para o ensino fundamental**: instituições formadoras e seus currículos; relatório de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2010.

GALVANI, Pineau. A autoformação, uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural. In: **Educação e Transdisciplinaridade, II**/coordenação executiva do CETRANS. São Paulo: TRIOM, 2002.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Porto Editora: Portugal, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Tradução: Sandra Regina Netz. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

GOULART, Mônica Riet. **As espirais da subjetividade reveladas na inteireza do educador para a construção do seu processo autoformativo**. Tese de doutorado. Porto Alegre, 2010.

GUSDORF, George. **Introduction aux sciences humaines**. Paris: Editions Ophrys, 1974.

GUSDORF, Georges. O gato que anda sozinho. In: POMBO, Olga; GUIMARAES, Henrique Manuel; LEVY, Teresa. **Interdisciplinaridade**: antologia. Porto/PT: Campo das Letras, 2006.

GONZÁLEZ REY, Fernandez. A configuração subjetiva dos processos psíquicos: avançando na compreensão da aprendizagem como produção subjetiva. In A. M. Martinez, B. J. L. Scoz, & M. I. S. Castanho (Orgs.), **Ensino e aprendizagem: a subjetividade em foco**. Brasília: Líber Livro. 2013.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. A transdisciplinaridade com um acesso de uma história holística. In: EIL, Pierre; D'AMBRÓSIO Ubiratan; CREMA, Roberto. **Rumo à nova transdisciplinaridade**: sistemas aberto de conhecimento. São Paulo: Summus, 1993.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Universidades, Transdisciplinaridade e Experiência Humana**. Blog disponível em [:http://professorubiratandambrosio.blogspot.com.br/2010/09/educacao-e-uma-estrategia-desenvolvida.html](http://professorubiratandambrosio.blogspot.com.br/2010/09/educacao-e-uma-estrategia-desenvolvida.html) 2010

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna (orgs). **Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks, Califórnia: Sage Publications, 2000.

IMBÉRNON, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

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

JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro. Imago, 1974.

JOSSO, Marie Christine. **Experiências de vida e formação**. Trad. José Cláudio e Júlia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.

JUNG, Carl Gustav. **O desenvolvimento da personalidade**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1981.

JUNG, Carl Gustav. **A natureza da psique**. Tradução de Pe. Dom Mateus Ramalho Rocha, OSB. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1991.

KUENZER, Acacia. Política educacional e planejamento no Brasil. Os descaminhos da transição. In: Kuenzer, M.J.C. Calazans e W. Garcia (orgs). **Planejamento e educação no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1990.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 3a edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LIBÂNEO, José C. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: LIBÂNEO, J.C. **Democratização da escola pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1986

MARIOTTI, Humberto. **Operadores Cognitivos do pensamento complexo**. 2007 Disponível em: <http://www.geocities.ws/pluriversu/ensaios.html>

MATURAMA, Humberto. **A ontologia da realidade**. Belo horizonte: UFMG.1999.

MATURAMA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

MATURAMA, Humberto; VARELLA, Francisco G. **De máquinas e seres vivos: autopoiese- a organização do vivo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. **A Árvore do Conhecimento**. São Paulo: Editorial Psy, 1995.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Interdisciplinaridade: funcionalidade ou utopia?** Revista Saúde e Sociedade v. 3, n. 2, São Paulo, 1993.

MORAES, Maria Cândida. **Pesquisando a partir do pensamento complexo** - elementos para uma metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico. Revista Educação. Porto Alegre – RS, ano XXIX, n. 1 (58), p. 145 – 172, Jan./Abr. 2006.

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

MORAES, Maria Cândida. **A formação do educador a partir da complexidade e da transdisciplinaridade.** Diálogo Educacional, n.22, p.13-38, 2007.

MORAES, Maria Cândida. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI.** Petrópolis, R.J.: Vozes, 2008a.

MORAES, Maria Cândida. **Ecologia dos saberes.** Complexidade, transdisciplinaridade e educação. Novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo: Antakarama/WHH- Willis Harman House, 2008b.

MORAES, Maria Cândida. **Complexidade e currículo: por uma nova relação.** Revista Polis de la Universidad Bolivariana, Vol. 9, Nº 25, Satiago: 2010, p. 289-311.

MORAES, Maria Cândida. **Reforma do pensamento e reforma da educação para aprender a viver.** Paris: 2016.

MORAES, Maria Cândida. **Da ontologia e epistemologia complexa à metodologia transdisciplinar.** Terceiro Incluído ISSN 2237-079X NUPEAT–IESA–UFG, v.5, n.1, Jan./Jun., 2015a, p. 1-19, Artigo 79 Dossiê ECOTRANS: Ecologia dos saberes e Transdisciplinaridade.

MORAES, Maria Cândida. **Transdisciplinaridade, criatividade e educação: Fundamentos ontológicos e epistemológicos.** Colaboração de Juan Miguel Batalloso. Campinas, SP: Papirus, 2015b.

MORAES, Maria Cândida. & BATALLOSO NAVAS, J.M. **Complexidade e Transdisciplinaridade em Educação: teoria e prática docente.** (Orgs.) Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010.

MORAES, Maria Cândida & TORRE, Saturnino. **Sentirpensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação.** Petrópolis.R.J: Vozes, 2004.

MORIN, Edgar. **Sociologia: a sociologia do micro-social ao macroplanetário.** Portugal: Publicações Europa-América,1984.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2010.

MORIN, Edgar. **Sociologia** – A sociologia do microssocial ao macroplanetário. Portugal: P.Europa-América, 1998.

MORIN, Edgar; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária**. O pensamento complexo como Método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. São Paulo: Cortez, 2002.

MORIN, Edgar. **Desafios da Transdisciplinaridade e da Complexidade**. In. AUDY, J.L.N.; 2001.

MORIN, Edgar. A noção de sujeito. In: SCHNITMAN, Dora Fried. (Org.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MORIN, Edgar. **Método 01**: a natureza da natureza. Sintra: Europa-América, 1997.

MORIN, Edgar. **O método 6**: Ética. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, Edgar. **Amor, poesia, sabedoria**. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento / Edgar Morin; tradução Eloá Jacobina. - 8a ed. -Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **O paradigma perdido**: a natureza humana. Sintra: Europa- América, 1990.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand,1996.

MORIN, Edgar. **Saberes globais e saberes locais**: o olhar transdisciplinar. Rio de janeiro: Garamond, 2000.

MORIN, Edgar. **O método 6**: Ética. Porto Alegre: Sulina, 2007c.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. Maria Conceição de Almeida; Edgard de Assis Carvalho. (Orgs.). 5.ed. São Paulo: Cortez: 2009.

MORIN, Edgar. **A religião dos saberes**: O desafio do século XXI/ idealizadas e dirigidas por Edgar Morin. Rio de Janeiro: Bertrand, 2012.

MORIN, Edgar. **La Vía. Para el futuro de la humanidad**. Tradução Núria Petit Fontseré. Barcelona: Paidós, 2011.

MORIN, Edgar. **Introducción al pensamiento complejo**. México, D.F.: Editorial Gedisa, 2004.

MORIN, Edgar. **Ensinar a viver**: manifesto para mudar a educação. Trad. Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015a.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. Eliane Lisboa. 5ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2015b.

NÓVOA, Antônio. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

NÓVOA, Antônio. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: EDUCA, 2009.

NICOLESCU, Basarab; e t al. Carta da Transdisciplinaridade. In: **Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade**. Convento de Arrábida, Portugal, 2-6 novembro, 1994.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 1999.

NICOLESCU, Basarab. **Como podemos entrar em diálogo?** Metodologia transdisciplinar do diálogo entre pessoas, culturas e espiritualidades. Revista Inter-Legere - Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UFRN. Natal-RN, n.16, jan./jun. de 2015. p. 31-46 ISSN 1982-1662

PAUL, Patrick. **Formação do sujeito e transdisciplinaridade: história de vida profissional e imaginal**. São Paulo: Ed. Triom, 2009.

PETRAGLIA, Izabel Cristina. **Edgar Morin: a educação e a complexidade do ser e do saber**. Petrópolis: Vozes, 1995.

PIMENTEL, Alessandra. **O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica**. Cad. Pesquisa, São Paulo, n. 114, p. 179-195, nov. 2001.

PINEAU, Gaston. **Temporalidade e formação**. São Paulo: Trion, 2004.

PINEAU, Gaston. Investigaciones transdisciplinarias em formación. In: **Jornada de Innovación Universitária: Transdisciplinaridad**. Anais. Barcelona: Universidade de Barcelona, 2003.

PINEAU, Gaston. **Transdisciplinaridade, histórias de vidas, alternância**. Articles et chapitres publiés em portugais (2000-2006). Document de recherche n° 18. Departement des Sciences l'Éducation et de La Formation. Tours: Université François-Rabelais, 2008.

PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade Paulista, 1999.

ROGERS, Carl. **Tornar-se pessoa**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1997.

SACRISTÁN, J.G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTOS, Akiko; SANTOS, Ana Cristina Souza; CHIQUIERI, Ana Maria Crepaldi. **A dialógica de Edgar Morin e o terceiro incluído de Basarab Nicolescu: uma nova maneira de olhar e interagir com o mundo**. III EDIPE, 2009. http://www2.unucseh.ueg.br/ceped/edipe/anais/IIIedipe/pdfs/4_conferencias/conf_a_dia_logica_de_edgar_morin.pdf

SANTOS, Akiko; SOMMERMAN, Américo. **Ensino disciplinar e transdisciplinar: uma coexistência necessária**. Rio de Janeiro: WAK, 2014.

SANTOS, Akiko. **Didática sob a ótica do pensamento complexo**. 2ed. Rio de Janeiro: Sulina, 2010.

SANTOS, Akiko. **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido**. Rev. Bras. Educ. vol.13 no.37 Rio de Janeiro Jan./Apr. 2008.

SANTOS, Boaventura de S. **Ciência e senso comum**. In: SANTOS, Boaventura de S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SAVIANI, Demerval. **A filosofia da educação e o problema da inovação em educação**. In: GARCIA, Valter (Org.). **Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas**. Campinas: Autores Associados, 1985.

SAVIANE, Dermeval. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21. Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, Débora Cristina Santos. **Vou-me embora para Nárnia: literatura e espiritualidade no ensino religioso**. Anais EDUCERE, 2015.
http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18273_11619.pdf

SÍVERES, Luiz. **A extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília: Liber Livro, 2013.

SÍVERES, Luiz. **Encontros e diálogos: pedagogia da presença, proximidade e partida**. Org. Luiz Síveres. Brasília: Liber Livro, 2015.

SÍVERES, Luiz. **Universidade: torre ou sino?** Brasília, DF: Universa, 2006.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. São Paulo: Nova Cultural, 1988. Coleção "Os Economistas", pág. 17-54)

SOBRAL, Osvaldo José. **Cine formação: transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na relação entre cinema e educação**. In: **Razão sensível e complexidade na formação de professores: desafios transdisciplinares**. Org. Marilza Vanessa Rosa Suanno; Carla Conti. Anápolis: Editora UEG, 2016.

SOMMERMAN, Américo. **Pedagogia da alternância e transdisciplinaridade**. Salvador: 1999.

SOMMERMAN, A. **Complexidade e transdisciplinaridade**. In: Terceiro Incluído NUPEAT - IESA – UFG, Goiânia, v.1, n.1, jan/jun/2011.

SUANNO, João Henrique. **A criatividade na educação infantil:** Um olhar complexo e transdisciplinar. In Torre, S., Pujol, M.A., Rajadell, N., Borja, M. (Coords) *Innovación y Creatividad* (CD-ROM). Barcelona: Giad, 2013a.

SUANNO, João Henrique. **Escola criativa e práticas pedagógicas transdisciplinares e ecoformadoras.** Tese de doutorado em Educação. Universidade Católica de Brasília, UCB, Brasília, 2013b.

SUANNO, João Henrique. O papel do brinquedo na aprendizagem e no desenvolvimento da criança. In: SILVA, Carlos Cardoso & SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. (Orgs.) **Didática e Interfaces.** Rio de Janeiro: Descubra, 2011.

SUANNO, João Henrique. Práticas inovadoras em educação: uma visão complexa, transdisciplinar e humanística. In: MORAES, Maria Cândida & BATALLOSO NAVAS, Juan Miguel. **Complexidade e Transdisciplinaridade em Educação:** teoria e prática docente. (Orgs.) Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010.

SUANNO, João Henrique. Transdisciplinaridade, criatividade e o terceiro incluído na formação de professores. In: **Complexidade e transdisciplinaridade:** novas perspectivas teóricas e práticas para a formação de professores. Org. Marilda Aparecida Behrens, Romilda Teodora Ens. Curitiba: Appris, 2015.

SUANNO, João Henrique. Ecoformação, transdisciplinaridade e criatividade: a escola e a formação do cidadão do século XXI. In: MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique. **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

SUANNO, João Henrique. Emoção, cognição e corporeidade: os sete saberes necessários à educação do futuro na sala de aula do presente. In: **Razão sensível e complexidade na formação de professores:** desafios transdisciplinares. Org. Marilza Vanessa Rosa Suanno; Carla Conti. Anápolis: Editora UEG, 2016.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. **Didática e trabalho docente sob a ótica do pensamento complexo e da transdisciplinaridade.** Tese de Doutorado em Educação. Universidade Católica de Brasília, UCB, Brasília, 2015.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa, SANTOS, Akiko. (Orgs.) O desenvolvimento da criatividade em um ambiente transdisciplinar de aprendizagens. In: SUANNO. **Didática e Formação de Professores:** complexidade e Transdisciplinaridade. Porto Alegre: Sulina, 2013 a.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Outra finalidade para a educação: emerge uma didática complexa e transdisciplinar. In: ZWIREWICZ, Marlene. **Criatividade e inovação no ensino superior:** experiências latino-americanas e europeias em foco. Blumenau: Nova Letra, 2013 b.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Formação docente e didática transdisciplinar: aventura humana pela aventura do conhecimento. In: LIBÂNIO, José Carlos; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa e LIMONTA, Sandra Valéria (Org.). **Concepções e práticas de ensino**

num mundo em mudança: diferentes olhares para a didática. Goiânia: CEPED e Editora PUC Goiás, 2011.

SUCHODOLSKI, Bogdan. **A pedagogia e as grandes correntes filosóficas.** Lisboa: Livros horizonte, 1992.

TORRE, et al. Decálogo sobre a Transdisciplinaridade e Ecoformação. In: TORRE, Saturnino de La; PUJOL, Maria Antonia; MORAES, Maria Candida. **Documentos para transformar a educação:** um olhar complexo e transdisciplinar. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013.

TORRE, Saturnino de La. Didática, uma perspectiva evolucionista: Passado, presente, futuro. In: SUANNO, M. e RAJADEL, N. (orgs). **Didática e formação de professores: Perspectiva e inovações.** Goiânia: bGeped/Ed. da PUC-Goiás, 201.

TORRE, Saturnino de La; VIOLANT, Verónica. *Comprender y evaluar a creatividad: um recurso pra mejorar la calidad de la enseñansa.* V.1. Archidona, Málaga: Ediciones Aljibe, 2006.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

YAN, Robert. **Estudo de caso.** Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZIMRING, Fred. **Carl Rogers.** Tradução e organização: Marco Antônio Lorieri. – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

APÊNDICES

Apêndice 1: Entrevista com a idealizadora.

Como ocorreu o curso, qual sua origem e as questões que inferiram no processo de sua implantação?

A partir de 2013 eu comecei a desenvolver o estágio de pedagogia com projetos de trabalhos transdisciplinares, visando um pensar complexo em torno de metatemas e assim os conduzindo por perguntas problematizadoras. Os alunos que fizeram estágio nestes anos, tiveram um contato bom com a literatura, tanto da complexidade, quanto da transdisciplinaridade. Paralelo a este movimento, a professora C. também desenvolvia um trabalho em torno de sustentabilidade e transdisciplinaridade no curso de Letras. Surgiu, então, uma demanda por especializações na UEG, a própria Pro Reitoria de pesquisa fez uma chamada interna para que as unidades criassem essas especializações. Com a demanda da universidade, então, a professora C. e eu passamos a visualizar um perfil do curso dentro da perspectiva Transdisciplinar. Surge o primeiro problema, o grupo de professores que faziam parte do colegiado não trabalhava com estes autores e com estas teorias. Como trabalhar uma especialização em uma área em que os professores do curso não estão necessariamente envolvidos com as temáticas? O que identificamos é que seria possível se nos convidássemos alguns professores que trabalham com autores emergentes e que de algum modo dialogariam com a complexidade, por exemplo a professora M. com alteridade, a professora Alessandra com discussões em torno da literatura, e assim fomos compondo o grupo. Depois com o segundo movimento, passamos a organizar uma formação continuada destes professores que iriam atuar no curso. As discussões ocorreram seis meses antes do curso começar. Nós tivemos encontros periódicos, formando grupos de estudo, então, passávamos a tarde na universidade com o grupo de professores do curso estudando o próprio curso. Por isso, desde da origem, o curso teve um perfil muito diferente: primeiro foi escolher um tema emergente, escolher um conjunto de teorias que são emergentes, pois a equipe ainda não estudava, passa-se a fazer a formação e qualificação destes professores, para no semestre seguinte, começarem a assumir as disciplinas.

Decidimos, também, que como são temáticas muito novas e são teorias pouco exploradas, a fim de assegurar o diálogo, faríamos aula em dupla. A ideia da dupla não carrega a proposição de que as aulas fossem repartidas, como um fala uma parte o outro

fala outra parte. Esta ideia carrega uma forma de destacar para o aluno diferentes olhares sobre uma mesma temática, mesmo que em determinado momento haveria uma contradição entre as falas. Contudo esta contradição seria muito bem aproveitada, pois ninguém estava disposto a convencer o outro de nada, mas queríamos mostrar que a partir de diferentes referências, existem olhares e perspectivas diferentes, que para compreender um determinado fenômeno, então, trazíamos professores com formações diferentes, com orientações epistemológicas distintas, que guiassem a mesma disciplina.

Mas a origem do curso mesmo, foi através dos estágios de pedagogia, foi esta vivência de desenvolvimento de projetos e trabalhos transdisciplinares, que qualificaram aqueles alunos para as discussões em torno do curso. Quando foi aberta a seleção para a primeira turma, só na pedagogia, se consideramos que haviam três turmas estudando esta discussão, teríamos, então, no mínimo cento e vinte alunos que já estavam com algumas leituras.

Durante o estágio, a disciplina teórica era uma disciplina teórico prática e os projetos de trabalho eram considerado segundo Fernando Hernandez, ou seja, eles são projetos em torno de uma problematização. Então durante o estágio, eles estudaram muita teoria, é importante salientar que não percebemos o estágio como uma parte prática e agora na especialização, eles estão fazendo a parte teórica, pois o estágio que eles cursaram ocorreu em um ano inteiro. Sendo duas disciplinas: a primeira disciplina é uma disciplina teórica, na qual eles leram Morin, as discussões em torno de Fernando Hernandez, os princípios da transdisciplinaridade, então, no primeiro momento semestre do ano, eles fizeram todo discurso teórico e a partir daí criaram um projeto de investigação na escola. Este projeto consistiu em uma pesquisa na escola, da qual foi apresentada uma diagnose da escola e daí, propoiam um projeto que eles mesmos desenvolveram no segundo semestre, inspirado nos sete saberes do pensamento complexo. Assim desenvolveriam com as crianças, a construção deste projeto. Contamos, depois com seis artigos publicados sobre esta experiência do estágio.

A inscrição para a pós foi publicada, então é um edital que aberto ao público. Os alunos fizeram uma prova que exigia uma redação com textos indicados. Esta prova foi avaliada por uma banca examinadora, ficando óbvio que os que entraram tinham uma aproximação com a teoria. Alguns alunos do estágio conseguiram passar na primeira e segunda turma, outros não conseguiram, e assim vieram outros de graduações diversas.

Vocês encontraram enfrentamentos, resistências?

Primeiro precisamos entender que todos gostam de permanecer dentro da zona de conforto, daquilo que mais conhecemos. Todo professor gosta de falar das teorias que ele domina, então, quando aparece este curso que exigia uma discussão com algumas temáticas que vários ainda não tinham trabalhado, surgiram momentos para levantar esforços e se qualificar para a realização do trabalho, passando então por um grande enfrentamento pessoal e profissional. Mas penso que ao longo do processo de preparação, as pessoas foram buscando sua zona de conforto dentro da própria proposta da transdisciplinaridade, pois ela não nega nenhuma teoria, ela não é excludente, ela trabalha com o princípio de complementaridade, da incerteza, então, aos poucos pude perceber que as pessoas foram se encontrando nas discussões.

Outro enfrentamento que tivemos foi entre duas professoras que queriam trabalhar juntas a princípio. Ao longo do estudo, elas perceberam uma impossibilidade de trabalharem juntas, pois existiam elementos em torno dos olhares teóricos e existenciais de ambas que gerariam dificuldade entre elas. Então, assim, o universo da subjetividade aparece, as vezes, não gera uma briga, um conflito, um confronto, mas, gera um desconforto que precisamos respeitar as pessoas e fazer as adequações para nos aproximarmos de outras propostas.

Como o currículo foi pensado?

Quando criamos o curso, não queríamos fazer disciplinas que fragmentassem temas, que os alunos recebessem o tema dentro de uma disciplina, por isso pensamos em um curso que possibilitassem várias discussões e permitissem pensar complexo e transdisciplinar em torno da educação, a fim de que pensasse sobre o fenômeno educativo e as ações refletidas desta formação de professores. Uma formação que consiste em seu centro, a formação um olhar complexo e transdisciplinar em torno de um metatema.

Mesmo o curso chamando de transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na educação, ele, na verdade, é um curso sobre a transdisciplinaridade na educação. A interdisciplinaridade entra porque compreendemos que a transdisciplinaridade incorpora a inter, e também por entender que se conhece muito mais a palavra interdisciplinaridade do que a palavra transdisciplinaridade. Assim o título carrega as duas nomenclaturas. A ideia consiste assim, cada eixo teria três encontros, sendo que estes encontros, não poderiam ser concomitantes. O professor então iria encontrar com o aluno logo que ele estivesse entrando, desta forma o professor faria uma primeira entrada no seu eixo, e um pouco depois ele retornasse. O retorno seria quando este aluno estivesse com seis, oito

meses de leitura e discussão, daí ele retomaria o seu eixo com o aluno um pouco mais maduro, para então retornar mais no final, com o aluno supostamente mais experiente e maduro nas discussões, nas leituras nas discussões. O que ocorreria, na realidade, seria que cada eixo teria três encontros dentro do curso, mesmo que modificássemos um pouco o conteúdo, a questão problematizadora do eixo é única. Porém o que ocorre é que o professor encontra com este aluno em diferentes momentos, e consegue perceber os níveis de compreensão e amadurecimento deste aluno.

Os eixos se cruzam, por isso os alunos revelam aos professores que parecem estar vivenciando algo já conhecido, porém em outra aula, com outro professor, com um outro olhar. Por isso percebem a sensação de estarem familiarizados com o tema, porém discutindo e analisando em outras situações, outras perspectivas, pois partiu de outro autor, com novas implicações para poder pensar na resolução da pergunta problematizadora, que pode ser pensada independentemente da quantidade de vezes que as aulas aconteçam, no sentido de amadurecer em torno dela. As leituras, as reflexões, os relatos de experiência, as vivências encontram-se em torno da questão. Assim, ao longo dos eixos, o aluno amadurece e ao final de cada módulo, o aluno deve ter elaborado algo em torno da pergunta problematizadora, sabendo que o currículo que já foi modificado, os professores já deram conta de um trabalho, pelo menos tentem construir alguma posições, soluções provisórias.

Conte me um pouco sobre a proposta do cine formação?

O cine formação é uma proposta que nos trazemos um pouco da experiência que Barcelona vive, porque a Universidade de Barcelona, no curso de formação de professores, tem investido muito em momentos, os quais você reúne todos os alunos da graduação pra assistir uma película, um filme e depois de assistirem é feita uma discussão, ou seja, alguns professores se prepararam para aquele momento possibilitando uma reflexão sociológica, pedagógica, política, filosófica, dependendo o que for o assunto do filme. Estes ambientes de reflexão coletiva e problematização de filmes, com vários autores, muitas universidades já fazem isso, há muitas décadas, agora, esse nome cine formação está relacionado como o grupo do Professor Saturnino, da universidade de Barcelona. O que nós percebemos é que a formação do professor ela deve conviver com a ampliação estética e cultural do professor, então, se cada professor de matemática ou biologia, não importa qual disciplina ele leciona, se ele não possui um pouco mais de formação estética e cultural, o ambiente de ensino que ele proporciona é muito pobre, à

medida em que ele tem pouco a oferecer, ele tem pouca capacidade de reflexão, ele tem pouco arcabouço cultural estético.

Em 2009, escrevi um texto: Formação cultural e estética de professores. Nesse artigo, eu discuto um pouco isso, se ele tem pouca reflexão, ele é manipulado pela indústria cultural, ele gosta do que toca no rádio, gosta do que passa no canal aberto da TV. Não é possível você ampliar a visão do outro, se a sua formação é muito limitada, o que discuto neste artigo é um pouco isso. Como fazemos para ampliar a formação cultural? Ampliando as oportunidades destes professores, então, precisamos assistir filmes, ir à shows, conhecer música, além das que tocam na rádio, precisamos assistir filmes, que não são os filmes de hollywood, que eu possa ver filme paquistanês, turco, francês, italiano, desenho animado canadense, precisamos sair do enlatado. Então, o cine formação é um eixo que chama cultural e estética, estes dois eixos tinham este papel dentro do curso, tanto é que levamos estes alunos para uma atividade de circo. A ideia é oportuniza-los, a fim de conhecer ambientes que eles não conhecem. Existem muito museus excelentes em Goiás, que eles não conhecem. Existem fazendas históricas que eles não conhecem, desenho animado inspirados em Cora Coralina, vários deles nunca tinham lido Cora Coralina. A cidade de Inhumas é perto da cidade de Goiás, mas muitos ali nunca tinham ido apesar de morarem a duzentos quilômetros da cidade. Então, vamos falando de formação estética e cultural e percebemos que os professores vivem em uma pobreza cultural e estética dentro do curso dois eixos queriam ampliar, por exemplo, alguns eixos a aula começavam mostrando para aluno alguma coisa que ele nunca viu. Por exemplo, no eixo pensamento complexo, no primeiro dia eu comecei com apresentações de músicas celtas, eles nunca tinham visto, nem escutado uma música ou visto uma banda ou uma dança celta. As bandas contemporâneas de origem celta nunca viram. O segundo dia, comecei com os grandes tenores contemporâneos, são jovens com 30 anos de idade, italianos. Os alunos nunca ouviram falar, e isso revela que por mais que eles sejam jovens, vivem em um tempo contemporâneo, não saem do limite da música sertaneja, do sertanejo universitário e/ ou de alguma coisa de indústria cultural, pode ser tanto para o rock, o rip-rock, mas ficam dentro do mercado musical e não da cultura musical, então tentamos fazer imersões com uma proposta diferente do que eles vivenciam. Você me pergunta: isso gastou muito tempo? Não 10, 15 primeiros minutos da aula, então, a aula começa de manhã com uma ampliação cultural, começa a tarde com uma ampliação cultural e ele foram ficando muito encantados, começaram a buscar o que existe que eles não conheciam, então, tanto coisas do rock, como da MPB, música

regional, de cultura popular, as danças de goiás, por exemplo: uma apresentação de dança de fita. Esse dia foi surpreendente, tivemos na sala quase 80% dos alunos que nunca tinham visto uma dança de fita, e é uma dança brasileira, faz parte da nossa cultura, mas, no entanto, eles não tiveram oportunidade nem na infância, nem na adolescência.

Então, o cine formação, ele entra um pouco para provocar contato com outras culturas, provocar oportunidade de ampliação da reflexão. Um exemplo o filme água, que a tradução para português é o rio sagrado, é um filme interessantíssimo, riquíssimo, possui um enredo em torno da cultura na Índia no rio Ganges. Este filme teve que ser filmado do outro lado do rio, em um outro país, pois não foi permitido contar aquela história. Então, a cineasta turca produz todo o filme do outro lado do rio, contando uma história da Índia, que não é na Índia. Isso primeiro infere você se apropriar do que é filmar, querer contar uma história de um povo, sem que os protagonistas queiram que a história seja contada. Ocorre que a cineasta produziu um olhar sobre uma cultura, sem que se tenham intenções que isso aconteça. Este tipo de filme demanda diplomacia, não é um filme de hollywood, onde encontramos carro correndo, explodindo capotando, mulher loira com os peitos pulando, ele versa um outro universo. Quando os alunos tiveram a oportunidade de ver este filme, que trata em específico da cultura da condição da mulher na Índia, no qual vai mostrar que as mulheres que ficam viúvas, ou são devolvidas para os pais ou elas viram mendigas. A tradição é que quando uma mulher fica viúva, ela é expulsa da família e você reconhece uma viúva, porque ela tem a cabeça raspada. Todos, então, sabem que está vindo uma viúva na rua, e a população atravessa a rua, indo para o outro lado, porque é mal agouro. Na cultura deles, você não encosta, nem conversa com uma viúva. Esta ação pode trazer-lhe um problema, um mal olhado. É um filme muito rico, que revela uma cultura, que já não se justificam no século XXI, mas a dificuldade que alguns povos possuem em relação a sua cultura, ou seja, a discussão em torno deste filme é só o país em si? Só as viúvas da Índia? Não! No momento reflexivo sobre o filme, você retoma as mulheres mutiladas da África, que são culturalmente mutiladas, porque os homens são amedrontados pelo prazer sexual que elas possam sentir. Assegura uma ideia que garanta a feminilidade, você abre discussão para que eles percebam, que as questões da Índia, não é uma questão familiar, mas uma questão capitalista. Pois a viúva sem o marido, não tem mais utilidade, eu a excluo porque ela não vai gastar, a família do esposo é quem fica com a fortuna. Vê-se que é uma decisão muito econômica, como um povo se organiza na luta econômica. São filmes que permitem uma multiplicidade de olhares, é você olhar uma temática por diferentes dimensões e diferentes referências, buscando a sua própria,

isso, então, é um pensar complexo em torno do filme, estamos pensando um complexo que tem dimensões políticas, culturais, econômicas, sociais de um determinado momento histórico.

O cine formação não foi um momento simples no curso e também não acho que com a primeira turma ele funcionou muito bem por duas questões: Planejamos o cine formação para uma atividade de ensino e extensão, sendo assim ele não era só interno, para os alunos, ele visava algo com a comunidade, para que também conversando com essa comunidade oportunize uma atividade de extensão e oportunize que aquele coletivo também pense sobre estas questões. Como tivemos alunos que não moravam na cidade, se nós marcávamos o cine formação para acontecer em um asilo, ou escola, ou com os alunos da graduação, ficava inviável, pois muitos moravam fora. Então tivemos dificuldade com a operacionalização do cine formação, muito por conta da dificuldade de fazer os alunos se encontrarem em horários, que não fossem os da aula. Ele aconteceu, mas não dá forma que esperávamos seu funcionamento, os alunos não foram oportunizados com uma atividade que queríamos que fosse fora da universidade e uma atividade extensionista. Com os alunos da segunda turma, talvez tenhamos o mesmo problema, não sei ainda, mas temos alunos que moram em outra cidade.

Metodologia transdisciplinar

O que nós propomos foi uma metodologia transdisciplinar. Uma ideia que traga a religação dos saberes, onde nós trabalhássemos a razão e a emoção e corporeidade. Propomos problematizar com perguntas que mobilizassem as discussões, com um esforço contínuo aberto para o olhar contribuinte de várias áreas do conhecimento, em torno daquele tema. A metodologia do curso para mim é uma metodologia transdisciplinar, que permite pensar de modo complexo e criar, inventar. Uma práxis que se relaciona entre teoria e prática para criar uma ação transformadora.

Como você percebe o curso em relação ao início e agora?

Eu acho que o curso foi uma oportunidade importante para nós professores, percebo nosso crescimento em níveis importantes, refletindo sempre como trabalhar com os alunos, aquilo que pesquisamos. O que você faz na pesquisa é diferente daquilo que você realiza nas atividades de cine formação, por exemplo. Então percebo um grande esforço para formar novos pesquisadores para área em questão. Houve um esforço grande para ajudar os professores a pensarem complexo e transdisciplinar, e fizemos outro

esforço, que é colocar as pessoas para se perguntarem: que vida é essa que eu tenho? Como penso sobre minhas escolhas? Que capacidade eu tenho ou não de ler a realidade, e ler a mim mesmo? Em alguns momentos percebo que os alunos apresentam crises existenciais, eles revelam que se perguntam o que estão fazendo com suas próprias vidas, por que estão trabalhando, sofrendo com algo que não é a mais importante. Eles vivenciam momentos que possibilitam a própria atitude, tanto com a vida, como o trabalho. Em relação aos alunos eu percebi um crescimento muito grande, me refiro mais aos alunos da primeira turma, porque já vivemos o processo inteiro, a turma dois ainda está iniciando. Tivemos muitos alunos que desconstruíram muita coisa, porém um curso é só um curso. Um curso não muda o mundo, não muda a pessoa, um curso só não é capaz de ser mágico, tornar-se alguém diferente dos demais, não é isso. O curso é apenas uma unidade formativa, sendo assim percebi que vários alunos avançaram muito, tanto na perspectiva da pesquisa, como pessoal e no modo de trabalhar pedagogicamente.

Como você percebe a metodologia e o professor transdisciplinar?

O que nós propomos foi uma metodologia transdisciplinar. Uma ideia que traga a religação dos saberes, onde nós trabalhássemos a razão e a emoção e corporeidade. Propomos problematizar com perguntas que mobilizassem as discussões, com um esforço contínuo aberto para o olhar contribuinte de várias áreas do conhecimento, em torno daquele tema. A metodologia do curso para mim é uma metodologia transdisciplinar, que permite pensar de modo complexo e criar, inventar. Uma práxis que se relaciona entre teoria e prática para criar uma ação transformadora.

Um grande desejo em um trabalho de um professor que tem uma proposta transdisciplinar e cria uma metodologia seria: primeiro deveria buscar sair da disciplina que está desconectada e trabalhar em torno de um metatema, com uma pergunta problematizadora. Desse modo, ele terá condições de criar uma ampliação do foco, saindo da linearidade e da fragmentação, do recorte, criando condições de construir metatemas, metaconceitos, metaponto de vistas, que é justamente o contrário da hiperespecialização e da fragmentação. Este seria o primeiro movimento.

Um dos entrevistados da minha pesquisa dizia assim: se entendemos que a transdisciplinaridade é uma pulsão religadora, quer dizer, é um desejo de religar e compreender com mais profundidade a parte e o todo, o local e o global, se entendermos isso, já entendemos bastante, pois suponhamos que vamos discutir a economia brasileira. Discutimos a economia brasileira sem fazer considerações com a economia mundial. Não

podemos fazer isso! Se não consigo complexificar o pensamento, eu não posso falar da economia nacional, sem falar da economia regionais, porque dependendo da região do Brasil a economia contribuiu de um modo ou de outro para economia nacional, mas não basta um olhar sobre a economia regional, se eu não olhar as especificidades dos municípios, ou seja, quando visamos religar saberes temos que preocupar em pensar, articulando o específico, o local, e ir ampliando essas dimensões, até a macro estrutura, ou seja, eu vou do micro ao macro do macro ao micro, nas suas diferentes dimensões e por isso que alguns autores, como Boa Ventura de Souza Santos conseguem fazer isso com muita tranquilidade, ao analisar o tema crises, ele transita entre em que medida a crise de Honduras possui relação com a tentativa de golpe da Turquia, que possa ter relação com a eleição como o Donald Trump que está sendo tão cotado nos Estados Unidos e o impeachment da Dilma, isto está em um artigo é uma capacidade de entrelaçar o local ao do global, da parte e do específico ao todo, para entender que existe uma teia de relações e que nós nos influenciemos. O que aconteceu em Honduras trouxe impacto no Brasil, o que conseqüentemente envolve uma rede de TV no Brasil, que tende a manipular os fatos, com grandes orientações neoconservadoras do Banco Mundial. O que eu quero dizer é que não conseguimos pensar complexo, se pegamos um professor que estuda a economia brasileira, outro que é pós doutor em economia do nordeste brasileiro, e cada um fala do seu conhecimento específico sem interligar os saberes. Ou seja, o conhecimento está muito fragmentado, especializado.

Oportunizar o aluno com uma atividade de extensão sendo que esta chegue também para o coletivo, é uma metodologia fundamental, pois oportuniza o diálogo entre estes saberes, para que possamos entender melhor o que está acontecendo na economia, no mundo, no Brasil, nas micro regiões e nas pequenas alternativas que se criam em torno de economia solidária, então são movimentos diferentes.

Outra característica de uma metodologia transdisciplinar é o desejo de religar cultura da humanidade e culturas científicas.

A Cultura da humanidades são todas as discussões que levam a reflexão, então, disciplinas como a filosofia, a sociologia, antropologia, cine formação, ou seja toda oportunidade que você produz para o aluno fazer reflexões importantes sobre sociedade, relações de poder, cidadania, história mundial, etc., são disciplinas que fazem parte da ciências da humanidades. Por isso, qualquer aluno, não importa o curso, não importa se ele faz veterinária, enfermagem, pedagogia, medicina, ele deveria ter muitas aulas de ciência da humanidade, porque a profissão pode ser qualquer uma, mas ele precisa ser

alguém que pensa, compreende, que tenha visão de mundo, um ser que tenha acervo intelectual. A cultura das humanidades foi esvaziada da formação humana em todas as áreas e a cultura científica está muito fragmentada, recortada e específica. O aluno que cursa enfermagem tem disciplinas técnicas? Ok! É parte dos saberes daquela área, mesmo assim ele precisa saber fazer uma reflexão, para entender o que está acontecendo no mundo, para entender essa bobagem de escola sem partido. Estamos horrorizados com isto. O que toda escola tem que ter, é muitos partidos. O partido significa pensamento, opinião, capacidade de se colocar frente ao mundo. O que temos visto é uma formação que investe muito na cultura científica, negligenciando a cultura da humanidade. Uma metodologia transdisciplinar busca valorizar as duas coisas simultaneamente, ou seja, religar culturas científicas e cultura das humanidades.

O decreto de criação da USP em 1936, possui um artigo, que diz a universidade em questão está sendo criada e a mesma valoriza o saber livre e desinteressado, por conseguinte valoriza a cultura das humanidades e científicas. Nas primeiras décadas, não importava qual curso os alunos iriam fazer, eles tinham aula de cinema, de gastronomia, de política, economia, etc. os alunos precisavam se aproximar da cultura da antropologia, dos saberes culturais, então era este arsenal de reflexão que se formava um intelectual.

A transdisciplinaridade valoriza o intelectual, compreendendo que temos que ser capazes de entender posições de gastronomia, de política, etc. Somos um cidadão do mundo, não justifica dizer que um veterinário não deve entender de economia, de política, antes de um profissional ele é um cidadão planetário. Por isso nas nossas atividades de trazer a música celta, uma visita ao circo, atividades que encontravam com a literatura, são justamente para valorizar esta religação dos saberes, entre a cultura da humanidades e a cultura científica, precisamos investir em uma informação rica que valorize nossa realidade.

A metodologia transdisciplinar trabalha com a perspectiva da incerteza cognitiva e da incerteza histórica. A incerteza cognitiva relaciona com o que Morin chama de bioantropologia do conhecimento. Alguns autores consideram que o que conhecemos, o que aprendemos, e pensamos está relacionado com o meio em que nós vivemos e com as relações que com os outros e com os saberes destes meio. Outros autores da psicologia dizem que o nosso modo de aprender está relacionado com a biologia, com a cognição, a inteligência, são interpretações em uma perspectiva da neurociência. Desta forma, são muitos campos dizendo como nós pensamos e aprendemos, a partir disto, Morin propõe uma religação destes olhares, em torno deste conceito de bioantropologia. Por isso a

metodologia transdisciplinar compreende uma incerteza. Vou dar um exemplo claro aqui, eu não tenho certeza se você está entendendo ou não as partes mais importantes do que eu estou falando, pois muito do que eu estou dizendo, para mim está tão claro, mas para outro está em processo, ou seja algumas coisas um sujeito consegue perceber e o outro não, talvez ele perceba daqui um tempo, não sei. Morin entende que a compreensão de mundo está relacionada com a capacidade de traduzir esse mundo, depende da linguagem, do pensamento da compreensão das leituras prévias e reflexões que nós conseguimos realizar. Dentro da minha tese eu listei quatorze características da metodologia transdisciplinar, como: reintroduzir o sujeito cognoscente, religar saberes, pensar complexo o que demanda multidimensionalidade, uma auto referencialidade e autopoiese, etc.

Durante muito tempo da ciência, desde Descartes, o conhecimento estava em torno do conteúdo ou em torno do método e da metodologia de produção. As pesquisas qualitativas, não só a complexidade, mas várias correntes qualitativas de pesquisas estão relativizando, ou seja, articulando entre objetividade e subjetividade, entendendo o papel do pesquisador, destacamos várias áreas, não só a complexidade, mas a medicina, a arquitetura, etc. Desde da segunda metade do século passado, que a pesquisa não se guia mais pelo método e pela metodologia. O que ocorre é uma pesquisa guiada pela pergunta, o que cientificidade não é um método, mas o rigor que você constrói no trabalho diante da pergunta problematizadora da sua pesquisa. Assim foram surgindo muitas pesquisas como as narrativas, autobiográficas, história de vida que são outros modos de reintroduzir o sujeito, as quais estão relacionadas com a metodologia transdisciplinar.

As aulas deste curso, em vários momentos, os alunos estudam relatos de experiência, experiência de vida de um professor que criou uma metodologia e que modificou uma escola. Não ocorre um estudo apenas teórico, a ideia é visualizar a prática também. Investigar como um modificou o modo de ensinar, o currículo escolar, o modo como ele relaciona a teoria e a prática. A metodologia transdisciplinar valoriza estas características, ou seja como as partes estão sendo ligadas. Ações que depende muito da nossa capacidade de inventar. Um exemplo é a Universidade Arcos, centro de do México. As publicações da Ana Cecília revelam que eles investiram em 15 % de um currículo transdisciplinar, então, o curso é disciplinar, porém, existe uma carga horária para aulas, seminários e atividades transdisciplinares. O que eles criaram foi uma possibilidade de coexistência. A professora Akiko Santos e o professor Américo Sommerman escreveram um livro aponta para o ensino disciplinar e transdisciplinar, uma coexistência e

complementaridade possível, porque são dois princípios que permitem atuarem juntos, sem que abandone a disciplinaridade. O que quero ressaltar é uma ampliação do que fazemos, inserindo projetos, temáticas que tragam momentos transdisciplinares.

Na católica de Brasília, houve uma implantação nos programas de mestrado e doutorado, um projeto de como foi sua história de vida em relação ao movimento escolar na fase, quais os movimentos históricos que estavam acontecendo na sua fase escolar, as influências que recebemos na formação, relacionadas à época porque muitas pessoas não se dão conta de que elas são o que são muito influenciadas pela política pública da época, pelos temores e lutas que aquele momento vivia. Então, quando relacionamos um movimento de história de vida, colocamos a pessoa em contato com a própria subjetividade. Este movimento é muito difícil, pois as pessoas não foram educadas para estarem em contato, nem com a emoção, nem com a subjetividade, somos interinamente racionais. Então uma outra característica que inserimos neste programa de Inhumas, que foi acolhida de maneira inusitada pelos alunos, foi a escrita de si, uma mudança no gênero textual, no trabalho final do curso. Foi proposto para eles, relacionar o desejo de investigar com a sua história de vida, com a sua subjetividade, saindo da escrita acadêmica da terceira pessoa, bem impessoal, para uma escrita da primeira pessoa, articulando objetividade e subjetividade. Foi um movimento difícil no início, mas depois eles descobriram que ser pesquisador parte do próprio sujeito, um processo de reintrodução do sujeito cognoscente.

Então, se você conhece mais sobre o sujeito e o modo que influenciou este pesquisador a aproximar da pesquisa, há uma compreensão melhor daquilo que está sendo pesquisado. Essa estratégia permite entender quais possibilidades ou não foram ofertadas para o sujeito enquanto aluno, pois ele volta a sua fase escolar. O desejo deste movimento, não só era uma tentativa de mostrar para o aluno, como ele se relaciona com seu conhecimento, mas também em despertar mudanças de como ele poderia fazer em sua própria prática.

Um exemplo a ser comentado era aluno, o qual era professor de banda. Ele coordena duas bandas na cidade que são de escolas públicas e que são bandas muito famosas. Elas fazem aberturas de eventos cívicos na cidade, apresentam-se em festas, ou seja é uma banda de grande incursão e o que eu mais provocava neste aluno, era que ele percebesse que como um líder de banda, deveria dar conta de desconstruir aquela banda. À medida que, a banda era de crianças de educação básica, de uma escola pública, e seguia uma lógica de banda militar, ou seja ela seguia por uma seleção de músicas oficiais e

muito fora da riqueza da diversidade. A relação existente da banda não sintonizava nem com a escola, nem com a criança, nem com a música contemporânea. Então eu colocava este aluno para imaginar como seria se ele conseguisse religar saberes na sua banda? Ou seja além das músicas que eles sabiam, quais outras eles poderiam tocar, como música popular brasileira, músicas regionais músicas internacionais, que não sejam conhecidas, mas outras que as crianças não conhecem, como uma tentativa de ampliar a musicalização. Foi rico no final do curso, ele fez várias apresentações com a banda para o grupo do curso e percebemos a relação que ele se propunha a fazer entre a teoria e a prática para criar uma ação transformadora. Na abertura do seminário das escolas criativas do CEPAE, as crianças fizeram uma apresentação com a vestimenta toda diferente do que eles usavam, com uma coreografia autoral, quebrando aquela frieza, aquela padronização que anteriormente eles apresentavam. Eles fizeram uma parte da apresentação com batiques de copos, houve então uma combinação com os copinhos e a banda. Criou-se um, um movimento estético riquíssimo, senti o professor buscar quais outras bandas no mundo estão religando, bandas com dança, bandas com arte circense, ele começa a aproximar de possíveis criações e criar mais oportunidades para estas crianças. O cerco cultural enriquece, a motivação deste professor é nítida, pois ele permitiu entrar em um momento de autoria o que para reintrodução do sujeito é fundamental, ocasiona pertencimento, foge dos modelos e padrões.

Apêndice 2

Grupo focal com os alunos egressos

Por que escolheram esta especialização?

Em particular eu escolhi esta especialização, devido ao meu estágio na graduação ter sido voltado na transdisciplinaridade. Por isso, resolvi aprofundar no assunto, no tema, então já tive este contato com a transdisciplinaridade na graduação. (PEDAGOGA)

Eu participei de um grupo no IFG que era baseado interdisciplinaridade. Quando surgiu o curso com foco na interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, eu achei interessante fazer (QUÍMICO)

Primeiramente escolhi fazer o curso visando a formação continuada, ou seja dar continuidade a minha formação e não ficar só na graduação, mas também pelo proposta que esta formação se apresentou, como uma proposta ampla, não ser focada só na minha

área, possibilitando abrir novos caminhos, abrir novas ideias, novos espaços.
(PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA)

No primeiro momento parecia um curso de auto ajuda, depois fomos emergindo dentro da proposta oferecida, o que eu quero dizer é que fomos submetidos a uma imersão com o contato com a transdisciplinaridade, a partir daí eu fui percebendo o que era a proposta transdisciplinar. (QUÍMICO)

As primeiras aulas, o que mais me chamou atenção, foi compreender que a transdisciplinaridade não se preocupa em formar o indivíduo para atuação, mas formar o indivíduo na sua totalidade, como um sujeito integral. Então o contato que tivemos na primeira aula, com 50 pessoas, iniciando o encontro com a partilha do café da manhã, debaixo de uma árvore, com a presença de uma banda, proporcionou momentos que revelaram estar próximo com o outro, seja os professores, coordenadores e alunos, um processo de conhecimento entre os participantes. Então foi muito interessante a primeira aula, não teve aquela coisa expositiva, foi privilegiado o convívio, o contato, a ideia de você conhecer o outro, uma nova experiência que traz uma percepção de valorização do ser, com você mesmo, e também com as outras pessoas e mostrar o tanto que essa união é importante. O contato com outro a valorização não só de si mesmo, mas de compartilhar experiências. (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA)

Cada aula oportunizava para nós momentos significativos de participação entre os alunos, pois elaborávamos dinâmicas que oportunizavam compartilhar momentos com o outro entre as experiências que cada um trazia, as ideias diferentes entre alunos e professores, como também fomos bombardeados por vários conceitos. A primeira aula foi inusitada, bastante diversa. No decorrer do curso, quando começamos a refletir sobre o conceito da transdisciplinaridade, era como se eu tivesse desorganizado tudo o que havia pensado sobre o termo, para aos poucos compreender em formas diferentes como os professores iam trazendo. Eu pensava que sabia um pouquinho, mas percebi que havia muito outras coisas que cresciam em torno da proposta. (PEDAGOGA)

A proposta do curso

A proposta do curso chegava a ser até bem utópico. Por mais que nós tivéssemos contato no estágio, a questão da formação realmente foi diferente do que vivi no estágio. O que eu quero dizer é que, quando eu passei pelo estágio, eu vivi uma proposta transdisciplinar e interdisciplinar dentro de uma escola, e posso dizer que realmente funciona, tem como o educador trabalhar. Quando eu vi a proposta do curso, eu disse não

é possível, como vamos trabalhar? Então por algumas vezes, tive a sensação de ser algo utópico, era como se estivesse distante, mas que depois que experimentamos, percebi que era possível e que o surreal aconteceu. (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA)

A proposta desta especialização, para mim, foi desde do início, muito inovadora. Quando percebi que tínhamos dois professores trabalhando o mesmo eixo, vi o quanto era incomum esta situação, ter dois professores que ministravam um interferia na fala do outro, então, eram aulas completamente diferente do que eu já tinha vivido até então. Essa é a segunda especialização que eu faço, e ela possui um formato completamente diferente, a didática que foi utilizada é completamente diferente, daquilo que eu já vivi anteriormente. (QUÍMICO)

É bastante inovadora mesmo, a organização da formação desde do início era diferente do que já vi em outras formações, percebíamos as estratégias diferentes como os meninos falaram sobre os dois professores em sala de aula, por organização dos eixos, os eixos elaborados com o tema específico, mas sentíamos uma interação entre eles. Por mais que estivessem organizados em eixos, víamos no decorrer do curso que estavam interligados, um completava o outro. Muitas vezes, assistia uma aula e conseguia fazer a relação com outra aula de outro professor, mas com outras ampliações, outras reflexões. Era como se estivesse dando sequência, aprendendo novas coisas, mas todas interligadas. (PEDAGOGA)

As propostas dos professores

Em relação ao Cine formação tivemos dificuldades com a proposta de projetar como extensão, mas é uma proposta diferente. Nós tínhamos que assistir os filmes, analisar, refletir, olhar para aquela realidade apresentada pelo filme e percebemos como ela reflete na sociedade que vivemos, a partir daí compartilhar as reflexões e principalmente ouvir o que o outro pensa sobre o assunto. Acho que o mais importante que eu percebi, entre várias coisas que o curso apresentava, era ouvir a opinião do outro. A opinião do outro era muito importante para nossa formação, o que contava com um clima harmonioso da sala, algo amistoso. As pessoas se apresentavam maduras, sabiam receber críticas, ouvir a opinião do outro, apesar de não terem pensamentos iguais, havia um respeito entre o outro e sua opinião. (QUÍMICO)

O legal era que éramos várias pessoas com várias opiniões então na turma tinha direito, contabilista, educação física administração história, músico, informática, então o processo de escuta era ativo em saber o que cada especialidade tinha a dizer (PEDAGOGA)

Como é ser um profissional com a visão transdisciplinar, seja como docente ou não?

É complicado, porque agora você se encontra aberto, você tem uma outra visão das coisas, e no meu caso como trabalho em uma instituição privada, eu tenho que seguir algumas normas da instituição. Então existe certas coisas, que eu preciso adequar a minha prática, de tal forma que eu tento trabalhar permitindo que meu aluno possa ter uma visão além do que a proposta da escola aponta. A partir dos conhecimentos adquiridos pelo curso, você consegue enxergar que a proposta que a escola oferece, é muito fechada, mas o que você assimilou na sua formação, você não consegue voltar atrás e fazer como fazia, algo despertou em você e agora seus pensamentos revelam outras ações, segue com outras propostas. Isto de uma certa forma traz uma confusão, porque ser o que você não é, exige muito, é complicado, mas sabemos que o professor é o grande mediador, assim conduzimos como pensamos, de uma forma mais aberta e flexível agora. (PEDAGOGA)

Eu percebo que, antes de conhecer a teoria, algo já move você para pensar diferente, é como se já tivéssemos uma pré disposição em pensar de forma transdisciplinar e não é fácil aceitar a transdisciplinaridade. Então, quando você consegue absorver mais estes conceitos, parece que começa a movimentar as ideias que sempre buscou, agrega muito ao que você já se encontrava disposto. Eu concordo com o que a colega falou, é muito difícil de aplicar os movimentos transdisciplinares em alguns lugares que ainda se encontram em processos fragmentados, uma forma rígida em ensinar, então busco nas minhas práticas momentos que possamos superar estas barreiras, momentos que gerem atitudes transdisciplinares. Por isso acredito que com essas atitudes, possamos abrir pontes que superem essa rigidez. (QUÍMICO)

É bastante difícil mesmo... eu trabalho em uma escola pública, muitas vezes quando você propõe algo diferente, as vezes nem tão diferente, no meu caso assumo as aulas de educação física e brincadeiras é um conteúdo desta matéria. Então faz parte do currículo, quando tentei trazer para aulas práticas com o tema brincadeiras, busquei resgatar propostas como: salve bandeirinha. Encontrei muita resistência por parte dos adolescentes, mais da metade dos alunos não quiseram participar da aula. Então, vejo esta resistência pelo costume, hábito de pensar que as aulas devem ser apenas futebol. Ótimo, maravilhoso esta prática de esporte, mas porque não dar oportunidade para conhecer outras, proporcionar momentos diversos. A tentativa de oportunizar esse momentos segue pela negociação entre o futebol e outras propostas. Em outros momentos também tento não privilegiar o conteúdo, e focar nas relações entre eles, porque o mais importante é a

criança, o ser que se apresenta na sua fragilidade como humano. Como por exemplo, ocorreu alguma desavença por parte de alguns, ou alguém aparenta triste, daí em decorrência de algumas situações como esta, eu paro o conteúdo e proponho uma conversa que traga os valores, repensar sobre algumas atitudes. (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA)

Difícil agir transdisciplinarmente. A vida que enfrentamos aqui fora, não condiz com os pensamentos que a transdisciplinaridade revela. Fui chamada para dar aula em uma escola e encontrei tamanha hostilidade, seria bom se tudo que a gente viu pudéssemos colocar em prática, acho que é muito utópico, muito humano e uma prática muito difícil para esta realidade que enfrentamos, mas não significa que temos que desistir, vamos tentar fazer o que pudermos, como se fossemos um formiguinha. Eu não tive contato com a transdisciplinaridade anteriormente. Concordo com o colega, acredito que temos que ter uma abertura para aceitar este pensamento, pois ele é muito diferente do pensamento em que fomos apresentados desde a infância. Pra mim mudou tudo, o pensamento transdisciplinar é uma forma de pensar, de ser, não tem como você desentoeirar das coisas que você faz, você é transdisciplinar. Pra mim vem de encontro com tudo que eu já pensava, que eu já gostava, é como se fosse um reencontro, como se fosse algo que eu já tivesse internalizado. Uma educação mais humana. (PEDAGOGA 2)

Eu acredito que primeiro tivemos a parte prática, digo isso referente ao estágio, depois na especialização, ampliei mais os conceitos, investiguei mais o teóricos. Quando fomos para o estágio com a professora M. e ela apresentou a proposta do estágio fundamentada na complexidade e transdisciplinaridade, é que fomos entender com aulas e com a própria vivência no campo em si. Já na formação do curso, o que mais me chamou atenção, foi a minha própria formação, uma formação ligada para uma escuta sensível, uma verdadeira aproximação com o meio ambiente, digo a natureza, o ambiente e a realidade que encontramos, você passa a ver as coisas com mais humanidade. A questão do corpo também começa a te chamar atenção, você começa a explorar de uma forma que ainda não havia percebido. Houve uma aula muito bacana no circo, em contato com a corporeidade, um questão de valorizar a alteridade, como também de empatia. (PEDAGOGA)

Estas questões referentes a alteridade, empatia, mexeu muito comigo, mudou a minha postura com o mundo e comigo, ver o ser como um todo, o tempo todo em que você se encontra com ele. O seu aluno não é somente uma mente que requer conhecimento, muito mais além do que o próprio conhecimento que se busca, está ali

alguém que racionaliza, que também tem emoção, que traz consigo aprendizagens por viver em grupos sociais diversos como a família, a religião, amigos, por isso é importante perceber que cada um ali, tem a sua história, sua vivência, sua singularidade, e por ser diferente, aprende também de maneira particular, o professor, então, tem que situar diante destes elementos de forma que o respeito, a convivência harmoniosa instale nos âmbitos educacionais. (PEDAGOGA 2)

Eu queria realçar, que cada aluno deste curso deve ter percebido esta formação de forma diferente, pela própria questão da subjetividade. Então para mim, a aula da professora B., mexeu muito comigo. Foi um momento em que me oportunizaram um contato com o meu próprio corpo, de forma muito intensa. Eu, literalmente, tive uma catarse, como um insight. Eu me percebi completamente diferente, depois da aula sobre corporeidade, tivemos uma outra aula com a professora A., também trouxe algo surpreendente, na questão da literatura, eu passei a me expressar de forma mais sensível. Com a professora L. aprendemos a respeito do sentido. Foram aulas marcantes, que me fizeram olhar para a questão da estética em relação a educação, olhar para o lado emocional de educação e como possibilitar novas formas de práticas docentes que valorizem o humano que somos. (QUÍMICO)

Sem dúvida, as experiências vivenciadas fora da sala de aula foi surpreendente. Visitar a cidade de Goiás, proporcionou um contato com a história do meu próprio estado, a qual não tinha conhecimento. Aquele lugar reserva belezas encantadoras e uma riqueza enorme de arte humana pela sua arquitetura e sabedoria local existente. O circo Laheto foi um encanto, resgatar a memória da infância, ressignificar objetos e situações ao vivenciar a arte circense. (PEDAGOGA)

No início do artigo de conclusão tivemos que escrever em primeira pessoa, narrando sobre você seus pensamentos, sua história de vida e o que moveu você a investigar o seu tema. Esta proposta diferente de pesquisar, angustiou muito no início, mas depois você percebe a riqueza que foi encontrar com você como pesquisador, a sua familiaridade com a sua pesquisa, o significado de realizá-la. E muito mais que isso, é você vivenciar tudo isso e entender que suas conclusões ainda se fazem provisórias, você consegue entender, que não está pronto e findado, muito há para se conhecer. Escrever em primeira pessoa para artigos acadêmicos é algo inusitado, à medida que você aprende em outros âmbitos da pesquisa que devemos ser imparcial, você não pode se colocar no seu texto, sendo que o mesmo é seu, não é permitido você expressar suas reflexões, suas

percepções sobre o que você próprio pesquisou. (PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA)

Apêndice 3

Entrevista com os alunos da segunda turma

Pergunta: O que a palavra transdisciplinar expressa para vocês?

Profissional de educação física 1: A transdisciplinaridade expressa algo para além da aplicabilidade prática da educação, expressa um sentido enquanto ser humano, enquanto pessoa, por isso então penso essa ideia de práxis social, que é para mim passar a viver aquela ideia, aquele conceito, trazer para minha vida diária esses valores que a transdisciplinaridade tenta transpor, a sua metodologia, a sua atitude.

Pergunta: Como cheguei aqui?

Pedagogo- Sou oriundo do curso de pedagogia do campus Inhumas, tive a experiência com a professora M., no estágio da minha graduação, em estudar e vivenciar práticas transdisciplinares, por isso considero uma abordagem importante para educação, daí resolvi dar continuidade nos estudos em torno da transdisciplinaridade e cursar esta especialização também que foi fornecida pelo campus.

Pedagogo 1- grande parte aqui da turma foi por esse mesmo motivo por ter contato com essa abordagem

Bióloga- Na graduação eu escutava falar sobre os conceitos da inter, da trans, da pluridisciplinaridade, mas não era vivenciado pelo meu curso. No meu curso a questão da licenciatura não era tão valorizada entre as disciplinas, então, a minha formação não aprofundou nesses conceitos. Por isso resolvi aprender um pouco mais sobre estes conceitos com o intuito de aplicar na minha vivência como professora.

Profissional de educação física 1- eu sou formada em educação física e a primeira vez que eu escutei esse termo, na minha vida, foi por intermédio de uma professora da ESEFEGO que foi o local onde eu formei. Ela, inclusive, é professora dessa pós. Ela é uma professora que trabalha dentro da ideia da fenomenologia, cultiva e traz consigo esta ideia. Participei do RIEC como ouvinte, por ser um congresso de maior importância aqui no Brasil em relação as escolas criativas, eu fiquei maravilhada com as propostas de trabalhar na educação de forma diferente. Então, assim, quando surgiu a especialização, e eu fiquei sabendo pelo o edital, eu ingressei por curiosidade e para tentar entender de

forma metodológica, como se dava aquela proposta, porque vi projetos interessantíssimos, e fiquei encantada, eu quero fazer isso, isso é possível? como? Eu vim aprender o como, se é que tem esse como fazer? Eu acho que não tem o como fazer! Mas, foi assim que eu entrei em contato com a ideia de romper o que está colocado, de uma forma diferente.

Pedagogo 2- também estudei sobre o tema no meu curso de pedagogia, me interessei em aprender também o como, será que realmente tem como? Ontem, conversando com uma aluna que terminou a última turma da pós, ela passou no concurso, e ao atuar ela disse que ficou desesperada, dois dias que ela estava na escola, deparou com uma realidade complicada, será que realmente é possível?

Geografa- eu cheguei aqui por curiosidade em entender o que era, devido ao nome da pós graduação mesmo, por sentir vontade de fazer. Na minha graduação, geografia, não falava muito, então como o termo me despertava atenção, resolvi aprofundar meus conhecimentos.

Historiadora—sou formada em história e cheguei aqui primeiro pela necessidade de ter um título em especialista, depois por uma questão curricular. O primeiro contato que eu tive foi com os textos indicados no edital para fazer a prova, e a partir deste contato surgiu uma espécie de uma curiosidade apaixonante, uma vontade grande de me aproximar, de: como assim? Me explica mais isso! Fazendo com que eu chegasse aqui.

Pedagogo 3- o meu caso foi que a minha orientadora da monografia do curso de pedagogia foi a C. e ela é apaixonada por este tema, e ela me instigou uma curiosidade sobre a transdisciplinaridade, ela falava muito do terceiro incluído, falei: o que que é isto? Não consegui passar no curso na primeira chamada, fui estudando e consegui entrar na terceira chamada, estou gostando muito. Sou educadora há muitos anos também, mas assim, esse tema é igual elas estão falando, é bonito, é lindo, é o que gostaríamos de fazer, mas na realidade o fazer transdisciplinar, ainda é uma situação complicada nas escolas da atualidade

Profissional de educação física 2- sou formado em educação física, a minha curiosidade veio através das escolas criativas, o professor J. H. apresentou o tema na graduação, então ainda é muito novo para mim. Por isso, a oportunidade de cursar a pós, ajuda no meu desenvolvimento com os conceitos, para me aproximar das práticas pedagógicas que

envolvem também as escolas criativas. A minha intenção é seguir com os estudos e quem sabe, estarem um mestrado investigando a transdisciplinaridade.

Pedagogo 1- Eu penso que fazer o curso da pós da UEG, para mim, é uma forma de alcançar outro estágio, como por exemplo um mestrado, primeiro pela forma de complementação teórica, porque saímos da graduação muito cru,

Pedagoga 4- Para mim é estar em busca de novos conhecimentos, de aperfeiçoar.

Bióloga- Estar renovando, reciclando o conhecimento, que nós temos, a partir das experiências dos outros colegas, aproveitamos muito para nossa vivencia. Eu acho que essa formação continuada é essencial, principalmente para nós professores, acho que todas as áreas, mas principalmente para nós professores. Porque temos que estar sempre se atualizando, não podemos parar, então, acho que é esse processo de estar se atualizando.

Pedagogo 5- Eu concordo com o que eles falaram, acho que a graduação é muito rasa, na verdade, eu acredito que o estágio deveria ser maior. Porque é o contato que você tem com a teoria e a prática, você pode ser direcionado na sua função, por isso acho que esse tempo do estágio deveria ser maior a formação. Não saímos preparado para o mercado de trabalho, para estar atuando de maneira correta.

Historiadora- eu acho também que o papel do estágio, neste processo, é de extrema importância, por que podemos colocar a teoria em prática, dentro deste contexto e também entramos em contato real com o papel da escola e das formações que ela se apoia. A formação continuada seria, eu acho, como uma espécie de apoio, de complementação ao que de certa forma, faltou neste processo de graduação, possibilitando nos colocar diante de coisas novas, novas perspectivas. Aqui trabalhamos muito a questão dos relatos de experiências, e essa atividade propicia conhecer o outro, conhecer a vivência do outro, a partir daí poder completar a sua vivência, nos auxilia durante o momento de sala de aula por que você abre espaço para o outro permitindo uma nova visão de mundo.

Profissional de educação física 1- a pós, é sim um elemento fundamental, como a colega colocou, para o mercado de trabalho. Porque, sem dúvida, ela enriquece seu currículo, principalmente quando procuramos um emprego, mas assim, pra além desta questão prática, acho que a pós traz amadurecimento. Saímos da faculdade muito cru, como colocou o colega, mesmo porque é uma prerrogativa dos currículos que estão muito

compactados, na formação continuada, você tem a possibilidade de direcionar seu estudo. Na faculdade não direcionamos nosso estudo, como direcionados, existe a possibilidade de estarmos em um grupo de pesquisa ou grupo de estudo. Sabemos que a prática não é muito fácil, podemos contar aqui quem teve a oportunidade de ser Pibidiano ou atuou pibic. São poucas as oportunidades que são dadas, então, a extensão ela apresenta este perfil com este fortalecimento, uma reconstrução de conhecimento para ir em busca de um novo. A transdisciplinaridade fala muito de inovar, de atitude, de criação, então, a ideia de buscar novos caminhos, de trazer elementos novos para sua formação, como para profissionais que não irão atuar como docentes, o caso do nosso advogado, e ir além da sua formação inicial, mas que constitui e complementa sua formação com elementos novos, uma visão de mundo aberta.

Advogado- Eu moro a quase 200 km de Inhumas, a pós graduação em interdisciplinaridade e transdisciplinaridade para mim, como advogado, é uma forma de complementar uma deficiência do meu curso. Percebo muito como atuo mais na área criminalística, que o sistema carcerário, ele possui uma deficiência muito grande: você não consegue ter as funções da pena cumprida, não tem ressocialização, a única coisa que existe no direito penal, que é área que trabalho, é a simbólica retribuição de um mal com o outro. Eu percebo que apesar desta pós, ela ser voltada para área da educação em si, eu consigo absorver dela conceitos e reconstruções de direitos humanistas, de uma questão humanitária, que não se restringe a público em si, eu acredito que essa continuidade em meus conhecimentos, esse coleguismo que temos aqui, contribui bastante com minha profissão.

Como foi o primeiro dia de aula?

Geógrafa - O primeiro dia de aula, fomos muito bem recebidos pelos alunos do curso anterior. Eles fizeram dinâmicas no café da manhã, era um grupo muito interativo, muito dinâmico, então sentimos muito acolhidos por eles. Foi um momento importante em poder escutar as experiências de viver uma formação transdisciplinar.

Historiadora- Foi muito bom a primeira aula, tivemos apresentação de uma banda e o contato com a primeira turma, foi bem interessante. O curso foi muito elogiado, os professores foi muito bem recomendados, o desejo de cursar o programa ficou eminente naquele primeiro momento, pelo menos em mim foi despertado esta sensação de que era algo maravilhoso e muito enriquecedor. As experiências relatadas eram surpreendentes e ao

mesmo tempo refletia um brilho no olhar daquele que relatava, como se estivesse rememorando os acontecimentos.

Pedagogo- Os alunos da primeira turma falavam que, a formação experienciada por eles no curso, ultrapassa a formação docente. Segundo eles esta formação possui raízes na formação humana, por isso eles disseram que cresceram muito no período da formação, não só intelectualmente, mas como humano também. Eles realmente contaram fatos que encantam e se faz enriquecedor para a educação.

Pedagogo 1 – o pessoal da primeira turma falaram muito da vivencia deles, contaram nos sobre suas experiências, realmente foram acontecimentos e sentimentos que encantaram todos, era notável que eles estavam muito satisfeito com o crescimento deles dentro deste período e pretendiam continuar. Foi muito enriquecedor, isso me encantou muito.

Pedagogo – eles reforçavam que além de uma formação docente, o curso representava uma formação humana.

Pedagogo 5- eu lembro bem eles reforçarem seu crescimento pessoal com o curso e pediu que nós registrássemos tudo.

Houve alguma mudança no meu pensamento, nas minhas atitudes do início até agora?

Historiadora- eu me lembro bem, no primeiro dia do eixo de sustentabilidade, tinha uma professora convidada, ela falava sobre as ações pedagógicas, de um trabalho de formiguinha, de como era importante que começássemos, e aí naquele momento eu olhava aquilo e imaginava, isso não vai resolver, precisamos de ter políticas públicas efetivas, algo que nos respalde de forma maior. Fiquei angustiada com aquilo e fui percebendo que o trabalho de e formiguinha, tem o seu valor, que é possível fazermos a nossa parte e lutar para melhores políticas públicas efetivas, mas que para isso, precisamos de uma consciência ampla, de olhar para a realidade que vivemos, o grupo que estamos e sentir quais as necessidades daquele grupo. Por isso, tornou-se uma verdade pra mim, antes eu tinha uma resistência muito grande a tudo isso, hoje eu já consigo ter uma visão de mundo melhor, de mundo de forma mais complexa com o olhar e atitude transdisciplinar. Cresci muito como pessoa desde desses primeiros momentos até agora.

Pedagogo 5- neste período que eu estou aqui, aprendi bastante. Aprendi, principalmente, não julgar as pessoas por mim, pela minha realidade, pelos meus valores, pelo o que eu aprendi na minha vida. A transdisciplinaridade me trouxe isso, uma aproximação real do outro, uma aproximação maior do outro, acho que cada dia me encontro mais aberta para conhecer o outro e a mim mesmo.

A proposta do curso é diferente do que você já vivenciou na sua formação?

Pedagogo 2- Estávamos acostumados com certo tipo de conteúdo, que comportam estruturas de início, meio e fim. Então no início ficamos meio perdidos.

Profissional da educação física 1- Um eixo apresenta uma relação direta com o próximo, então não ter essa estrutura primeira, segunda, terceira aula, sequenciada não prejudica, porque o conhecimento é pensado de forma entrelaçada e fica claro a relação estabelecida pelos conteúdos, é como se uma aula continuasse seguida da anterior, porém com outros olhos, desvelando outras sensações anteriormente não vividas. Estamos acostumados com disciplinas que haviam começo, meio e fim, como se colocássemos em ordem alfabética: A B C, e não pensamos que a não ordem E B W F A Z poderia funcionar, ficando nítido a relação que vai sendo estabelecida entre os eixos e as provocações que são expostas pela questão problematizadora. O conhecimento então é pensado de forma entrelaçada, por mais que as vezes se contradizem, mas essa divergência é que faz com que pensamos em outras possibilidades.

Geógrafa- Eu acredito que dá certo, só que é muito difícil quebrar aquela cultura que está instalada em você, então o processo é muito difícil. As vezes você começa fazendo as coisas sem pensar que não haverá resultado, mas quando ele começa a se concretizar em pequenos passos, você passa a visualizar de uma outra forma, em possíveis mudanças.

Profissional da educação física 2- Antigamente eu imaginava ser impossível esta proposta, até ir para São Paulo e apresentar um trabalho na área da educação. Na sala da apresentação do trabalho, haviam outros trabalhos que apresentavam escolas com estes movimentos, como por exemplo, uma escola de educação infantil, em que crianças mais velhas comunicam-se com as menores. A hora de brincar era todo momento, a criança tinha liberdade de conhecer, de poder explorar o ambiente em que está, de trocar informações, então, as professoras conseguiam dialogar e conseguiam passar o

conhecimento através daquela oportunidade que a criança abria. Assim, eu consegui enxergar a possibilidade de viver momentos diferentes, despertou em mim a possibilidade de sair de uma educação que está muito enrijecida e poder explorar novos movimentos que é participar de um grupo como este, e vivenciar novas propostas que tragam sentido a função do docente.

Pedagogo 2- é diferente, aqui o eixo vai intercalando, e você não recebe a disciplina tudo de uma vez, um conteúdo vai complementando o outro, então, é totalmente diferente do que a gente é acostumado desde pequeno, aquelas disciplinas todas fragmentadas.

Você acredita que propor uma essa estrutura como essa, levar isso para dentro da escola, é algo utópico ou é algo possível?

Pedagogo 5- eu acredito que pode dar certo, só que é um trabalho árduo, muito difícil, pois precisamos romper com uma cultura que está instalada, abrir pontes para os profissionais se compreenderem, então o processo é muito difícil. Se você começa fazendo as coisas sem pensar em uma estratégia, você não tem resultado. Mas se você começa a refletir sobre o que você propõe, você passa a visualizar algo diferente, algo que vai de encontro com o seu aluno, então você percebe um retorno.

Historiadora- acho que apesar das resistências que você encontra no ambiente escolar, como um currículo engessado, as dificuldades de trabalho com os pares, alunos e coordenadores, ou com o diretor da escola, eu acredito ser possível. É possível quando você professor começa provocar seus alunos com outras formas de pensar, despertando seu aluno a procurar outras soluções, ou investigar outras formas que ele ainda desconhece, mas para isso o professor deve estar preparado, não só com um conhecimento profundo, mas também como um ser sensível, que valorize o conhecimento humano.

Como é o clima da sala? Os professores, os alunos, as vivências.

Pedagogo- Eu acho que vai muito do professor, do eixo que ele ministra. Por exemplo, a professora V., nós ficamos ansiosos, contando e procurando o dia que ela volta. Ela é uma professora sensacional, busca diversificar sua prática com estratégias diferentes para trabalhar com a turma. Lembro do último encontro que ela explorou os conhecimentos pelo uso de múltiplas linguagens de modo que chegasse a todos independente da sua particularidades, pois temos uma turma muito diversificada, várias áreas. Porém alguns professores não diversificam e talvez não expressem suas aproximações com a turma. Mas eu acho que a turma é muito positiva, apresenta um trabalho coletivo, de união

Geógrafa- Concordo com o que o colega falou, consigo perceber essa diferença entre os professores, especialmente na fala de cada um deles. Alguns professores que ministram o conteúdo, porém não acreditam no que eles estão falando, daí causa um estranhamento, a aula não é rica, talvez pela própria vivência pessoal. Agora o professor que realmente acredita, ele expressa sua vivência, a aula é prazerosa, o clima da sala fica muito interessante, podemos identificar a riqueza da diversidade aqui. As diversas áreas que compõe a turma são expressadas e sentidas, no momento em que nós aprendemos muito um com o outro, e então entendemos que o olhar do outro nem sempre parece com o nosso, e isso as vezes choca, assusta, mas eu acho muito interessante porque nós crescemos também.

Profissional de educação física 1 -Eu acho que a professora V. é definida pela palavra sensibilidade. Ela é uma pessoa extremamente sensível, de forma que apresenta uma empatia grande, ela é muito ‘trans’, aberta, e isso fica muito transparente na relação aluno-professor. Penso que a educação precisa deste contato. Já alguns professores são extremamente tradicionais, você não consegue assimilar muito o que a pessoa está passando, dentro daquilo que ela propõe, é como se faltasse vivência, apesar de passar um conhecimento, eu diria que ela não é ‘trans’, então nós temos contato com esses dois tipos de professores.

Bióloga- Essa professora V., ela acaba nos inspirando, penso que uma das melhores forma da gente aprender é através do exemplo, então, assim, a partir do movimento que ela propõe trabalhar com um vídeo, com uma música, um poema, um texto, vai despertando em cada um essa sensibilidade. E o motivo pelo qual desperta esta sensibilidade, se dá, porque as vezes eu tenho uma facilidade de compreender de uma forma, o colega tem outra forma, então, através de exemplos, vamos percebendo outras possibilidades de estratégias pedagógicas em sala de aula, e fica nítido conseguir assimilar, porque você experienciou, não é só uma fala, na prática você consegue perceber possibilidade no real, que isso é possível, então vejo que tem a questão do exemplo que esta professora realmente transmiti para nós, que é possível.

Pedagoga 5- você percebe o professor com a sua fala, existem professores que ministram a aula, mas, as vezes, parece que nem eles acreditam na proposta em que estão apresentando. Diante disso, causa um estranhamento, você percebe uma incoerência. Agora o professor que realmente vivencia a proposta que ministra, a aula é prazerosa, ela é viva, você vivencia de uma maneira única. O clima da sala, eu acho muito interessante, porque tem muita diversidade aqui, temos diversas áreas, então aprendemos muito um

com o outro, o olhar do outro nem sempre parece com o nosso, as vezes é um pouco chocante, por não imaginar ou pensar como o outro, mas penso que é algo muito enriquecedor para o nosso crescimento.

Historiadora- eu acho que a professora V. se pudéssemos defini-la com uma palavra seria: sensibilidade. Eu a vejo uma pessoa extremamente sensível para com o outro. Ela é muito trans, aberta, positiva, instigadora, vai de encontro com seu aluno. E já outros professores, se encontram extremamente tradicionais, você não consegue enxergar nada da pessoa o que ela está ministrando, do que ela está passando, você percebe que é algo reprodutivo, sem nenhuma vivência, a pessoa não é trans, apesar de passar um conhecimento que seja.

Bióloga- essa professora que todos estão falando acaba nos inspirando. E as vezes, uma das melhores forma da gente aprender é através do exemplo. Então assim, a partir desse movimento que ela faz de trabalhar um vídeo, uma música, um poema, um texto, vai despertando em cada um essa sensibilidade. As vezes eu tenho uma facilidade de compreender de uma forma, o colega de outra, então assim através de exemplos, vamos percebendo outras possibilidades de da prática docente, isso em sala de aula, é importantíssimo, porque nos envolve e conseguimos assimilar melhor. Se você experiência em diferentes estratégias você consegue perceber outras formas de lidar com o conteúdo e trazer significado para seu aluno. A fala, a teoria em si fica muito abstrata, se você vive a experiência você começa a acreditar que pode dar certo, que para você foi diferente.

Pedagoga 6- Estudamos os conceitos, a parte teórica, mas penso que todos aqui esperam ver a prática, a vivencia aqui reflete no seu dia-dia da sala de aula, você inspira com as vivências que ocorrem como aluno. A prática pedagógica do curso faz você refletir sobre a sua, e se esse caminho pode ser um diferencial, pode ter resultados assertivos. Como profissional me encontro frustrada, principalmente no lugar onde eu trabalho, por isto estou aqui, quero fazer algo que realmente traga um retorno significativo, e não fingir ser um professor.

Bióloga- percebemos que não é fácil ser professor, devemos elaborar, planejar essas aulas e isso demanda de muito tempo, de muito conhecimento, muita criatividade então precisamos de mais conhecimento, precisamos estar aberto para novas propostas e acreditar que podemos fazer algo bom.

Profissional de educação física 1 - Acredito que em relação a nossa sala, uma coisa que eu percebo que é muito positiva pelo menos pra mim, é aprender a ouvir, pois as vezes temos alguns atritos que acontecem nos embates. As meninas são muito tímidas, como você percebeu, a maioria delas são pedagogas, já tem essa diferença de formação que eu acho muito rico, pedagogo, direito, educador físico, biólogo, historiador, geóloga, então, temos uma diversidade muito rica de visões, eu acho que já dá muita conversa, e as meninas elas possuem uma visão de mundo diferente, que faz com que saíssemos do lugar, da nossa caixinha. Eu sou mais enérgica, falo mais, as vezes com um tom de imposição, e isso é muito do ponto de vista pessoal, mas percebo agora um crescimento, em alguns momentos eu estou tentando melhorar, tentando entender a visão do outro e isso faz amadurecer. Falar disso já é uma vitória, não é fácil lidar com os próprios fantasmas e com as próprias verdades, principalmente é muito difícil lidar com você ter que lidar com isso. Somos singulares, não temos a mesma vivência e formação. Os professores trazem embates, confrontos e isso provoca uma discussão produtiva, então, é muito proveitoso e criativo. Em alguns momentos excedemos um pouquinho, depois em casa refletimos, e penso que em outra oportunidade, eu presto mais atenção na fala do outro, por isso é muito enriquecedor, estamos o tempo todo refletindo sobre os conhecimentos e nossas ações. Até o fato delas serem mais contidas, traz elementos novos para minha construção, o perfil das meninas são mais contidas, meigas, diferente de mim. Eu acredito que essa calma é muito importante para quem trabalha com criança, então me agrega muito. Aprendi que é importante ouvir e principalmente entender a dificuldade do outro, que temos momentos diferentes do outro. Os alunos falaram que a professora V. é sensível ao extremo, concordo, mas a C. também é sensível, quando ela traz suas posições, cada um tem sua forma de ver o mundo, talvez eu já saia no final da aula com uma opinião formada, mas as minhas colegas algumas, podem ser que só vai entender essa minha opinião daqui dois, três anos, quando se deparar com alguma situação e ela vai entender e aquilo pode começar a fazer sentido para ela. Então este momento de estar com pessoas tão diferentes, professores tão diferentes, práticas pedagógicas diversas provoca esse emaranhado de relações, obrigada meninas.

Historiadora – quando a professora C. propôs um momento diferente, fazer uma intervenção sobre uma realidade, como se olhássemos para o mundo, para sua cidade, para seu colega, para seu aluno e a partir do seu olhar você contribuísse para com o outro, melhor dizendo, era propor uma intervenção fazendo alguma coisa que pudesse melhorar,

de certa forma, ou modificar a vida daquela pessoa ou da realidade. Fomos para a escola trabalhar com higiene bucal, que a princípio é uma coisa que muito simples, pensamos no início que talvez não seria algo tão importante, mas depois percebemos o quanto foi importante, pois havia uma necessidade em saber higienizar, cuidar, era notável em algumas crianças, como isso transformou. Conseguimos uns kits de escova, creme dental junto com a prefeitura, levamos um odontólogo para conversarem sobre os cuidados, simulamos uma escovação, percebemos que estas crianças não tinham contato com dentistas, que era uma necessidade real, por isso acreditamos que houve uma transformação.

Pedagogo—Regina, acho que não teve uma atividade que chamasse mais atenção do que a outra, mas quase todas tinha uma particularidade especial. Houve um momento, trouxeram uma atividade que era do espelho que foi bem rica, tivemos também momentos de alongamento do café da manhã, para uma prática de socialização do diálogo. Então cada pequena atividade, vai mostrando que é possível fazer algo na instituição que a gente trabalha, para promover vivências harmoniosas que vão de encontro com o grupo. Hoje vamos apresentar depois do intervalo a construção de projetos transdisciplinares e no pensamento complexo para uma possível intervenção, então, são pequenas atividades que são feitas, que vão se complementando uma a outra e criando grandes momentos.

Bióloga- Recordo de uma atividade com algumas formas geométricas, sentamos um de costas para outro, e você precisava explicar para a pessoa como ela deveria fazer aquele desenho, mas a pessoa que estava de costa ela não tinha ideia de como era, então, percebi o quanto as vezes achamos que estamos sendo claros no que estamos falando, mas para a outra pessoa, pode ser que ela não esteja compreendendo da forma que você percebe, então são atividades, simples, assim, que acabam fazendo com que reflitamos sobre a nossa prática.

Profissional de educação física 1-no meu caso em especial com a fala do aluno agora, recordei de um momento em que a professora pediu que eu criasse uma atividade em 3 minutos para interagir com a turma, de início foi angustiante pensar em algo com tão pouco tempo, mas ao lembrar das nossas conversas em sala, nossas reflexões, pensei em algo que pudesse instigar um pouco mais sobre o que estávamos tratando, e aconteceu. Esta ação para mim foi enriquecedor e surpreendente, pois consegui produzir algo tão rápido, mas que na realidade é fruto de todo um compartilhamento com a turma, com a nossa vivência e reflexão em sala de aula que, assim pude ir ao encontro, instigando um

pouco mais, e agora com a fala do aluno, em recordar da dinâmica que eu propus, fico feliz de saber que alguém lembrou, que foi significativo para alguém.

Biólogo- Houve uma atividade que tínhamos que olhar para o colega, foi bem interessante, porque a gente não tem o hábito de parar e olhar para o seu colega, conversar um pouco, trocar figurinhas, porque vivemos em um correria tão grande, que mesmo em um espaço de troca como é a escola, você fica restrito aos conteúdos e esquece da interação tão necessária com os colegas, com os professores.

Os meus pensamentos mudaram, o que mudou?

Pedagogo- Houve mudança sim, eu penso que o curso até agora já acrescentou muito para mim. E fica perceptível, nas elaborações das minhas aulas, a minha mudança de postura em sala de aula, com meus alunos, a formação transdisciplinar, transcende, você começa a enxergar de uma outra forma, de que maneira a sua disciplina conversa com as outras e especialmente com a vida cotidiana do seu aluno.

Apêndice 4

Pergunta número 01-A O curso influenciou no planejamento das suas aulas?		
Se sim, como?	Sim 7	Não 0
Aluno A	De modo em que as aulas não sejam planejadas de forma desconecta e fragmentada.	
Aluno B	Na forma de pensar em inovar e sair do tradicionalismo.	
Aluno C	Possibilitou a visualizar a interligação entre os conteúdos e refletir sobre planejamento das aulas.	
Aluno D	A partir do curso comecei a pensar de forma consciente na necessidade de planejar atividades diferenciadas.	
Aluno E	Na busca de atividades diferenciadas, abordando uma perspectiva transdisciplinar que consista na coletividade e colaboração.	
Aluno F	Foi possível enxergar novas possibilidades de apresentar os conteúdos, religando saberes, disciplinas ao cotidiano dos alunos.	
Aluno G	Antes do curso minha preocupação era cumprir como os conteúdos determinados pela escola, agora preocupo com as atividades que são propositadas para os alunos em relação aos conteúdos.	

Pergunta número 01-B O curso influenciou na forma de avaliar seus alunos??		
Se sim, como?	Sim 7	Não 0
Aluno A	Mudei a forma de avaliar, analisando o aluno em sua totalidade, especificidade.	
Aluno B	No modo de observar os diversos aspectos da multidimensionalidade humana antes de avaliar.	
Aluno C	Entendo que é preciso avaliar o aluno como um todo, não de forma fragmentada	

Aluno D	Passei a considerar as múltiplas habilidades de meus alunos, isso porque, percebo que alguns alunos tem mais facilidade com determinadas atividades do que outros.
Aluno E	Avaliando o aluno como um todo, considerando suas especificidades.
Aluno F	Avaliar de forma que consideramos a partir da evolução individual e coletiva, considerando o crescimento a partir do ponto em que partiram, até onde chegaram.
Aluno G	Adapto parte da minha avaliação de acordo com a dificuldade do aluno a fim de que o mesmo se sinta a vontade para demonstrar o que aprendeu acerca do conteúdo proposto.

Pergunta número 01-C O curso influenciou ao ministrar os conteúdos?		
Se sim, como?	Sim 7	Não 0
Aluno A	Tento construir juntamente com as crianças uma aprendizagem significativa e prazerosa, apesar de trabalhar em uma rede privada que aproxima de outro modelo educacional.	
Aluno B	Influenciou no modo de relacionar conteúdos para ministrar a aula.	
Aluno C	Depois do curso percebi que era possível interligar as disciplinas com a intenção de trazer um olhar complexo para o aluno.	
Aluno D	Buscando relacionar os conteúdos com a realidade dos alunos, tendo, portanto, mais sentido e significado para eles.	
Aluno E	Levando o aluno a sentir um ser planetário.	
Aluno F	Na maneira de compreender que é possível transitar entre o que está estruturado cientificamente com o cultural popular.	
Aluno G	Em cada tópico a ensinar me preocupo em planejar de forma que o conteúdo converse com a realidade do aluno.	

Pergunta número 01-D O curso influenciou o seu pensamento no processo de aprendizagem de seus alunos?		
Se sim, como?	Sim 6	Não 0
Aluno A	Penso, agora, como um processo contínuo, pautado na observação e uma escuta sensível.	
Aluno B	O Aluno deixou em branco esta questão.	
Aluno C	Pensar no processo como um todo.	
Aluno D	Avaliando suas múltiplas valências; realizando mais atividades práticas que relacionem com a teoria.	
Aluno E	Refletindo sobre uma aprendizagem crítica e ativa, com conteúdos vivos e significativa.	
Aluno F	Penso que o conhecimento e a aprendizagem devem apresentar sentido e significância para o aluno.	
Aluno G	Hoje utilizo formas diferentes de ensinar o mesmo conteúdo.	

Pergunta número 01-E O curso influenciou na relação professor-aluno?		
Se sim, como?	Sim 7	Não 0
Aluno A	A relação passou a ser vista por mim, como um processo de partilha, em que o professor ensina, porém também aprende com seu aluno.	
Aluno B	Em ver o outro como passível de ensinar e receber ensinamentos em todos os âmbitos, por isso devemos ter o cuidado e a responsabilidade ao exercício da docência.	
Aluno C	A mudança de um pensamento linear nos processos educativos, investir em propostas de relações inter-transdisciplinar.	

Aluno D	Influenciou com uma aproximação maior com meus alunos, em colocar em prática uma escuta sensível.
Aluno E	Pensar em uma relação mais colaborativa e cooperativa entre professor e aluno.
Aluno F	Pensar que o docente não está apenas em oferecer conteúdos, mas orientar, com um olhar sob os alunos que enxerguem a rica diversidade e individualidade entre eles.
Aluno G	Hoje interajo muito mais com meus alunos e busco cada dia, através da escuta sensível, a prática da afetividade.

Pontos positivos sobre o curso.	
Aluno A	Aprendemos práticas novas, oportunidade de conhecer textos, autores e áreas do conhecimento diferentes, que certamente ampliaram o modo de percepção.
Aluno B	O curso possui ótimos professores, entre eles alguns se destacam proporcionando a conhecer as simples coisas da vida e admirá-las em sua totalidade. Eles nos proporcionaram experiências nunca vividas antes.
Aluno C	A oportunidade de trabalhar conteúdos ricos, dinâmicas, experiências, que fazem repensar e compreender o que antes não era claro.
Aluno D	Alguns professores trabalham com diversas atividades, trazendo exemplos que nos aproximam de como é possível trabalhar de forma transdisciplinar.
Aluno E	As atividades práticas, a organização dos eixos e mais de um professor por eixo.
Aluno F	Os professores buscam apresentar a necessidade de uma mudança na educação, a ideia de que possamos superar a fragmentação. Uma metodologia que foi positiva, na minha opinião, foi a de uma professora que apresentou diversas estratégias para abordar uma mesma temática, considerando que cada aluno apresenta de uma forma específica a sua maneira de aprender.
Aluno G	O curso despertou em mim a preocupação em planejar aulas significativas, considerando a realidade do meu aluno em proporcionar momentos que ele possa experimentar o conteúdo trabalhado.

Pontos negativos sobre o curso.	
Aluno A	O modo tradicional como um ou dois professores tratam os alunos e suas metodologias ultrapassadas.
Aluno B	Assim como existem professores de fato transdisciplinares neste curso, existem os tradicionais que falam da transdisciplinaridade, mas são tradicionais, principalmente no modo de avaliar.
Aluno C	Algumas práticas tradicionais por parte de alguns professores.
Aluno D	Não chega a ser um ponto negativo, mas penso que poderíamos ter mais atividade de campo. Conhecer lugares que se configurem nas propostas transdisciplinares.
Aluno E	Considero que foram poucas aulas práticas. O calendário foi estendido.

Aluno F	Penso que exercer a transdisciplinaridade é viver, representa-la em suas atitudes, e em alguns momentos, alguns professores apresentam-se distantes tanto em suas falas, como em suas ações.
Aluno G	Existem momentos em penso que algumas coisas são utópicas.

A compreensão, até agora, sobre a prática transdisciplinar	
Aluno A	Uma relação complexa de saberes diversos para inúmeras questões.
Aluno B	A prática transdisciplinar é ir além, romper coma fragmentação do saber.
Aluno C	Uma prática transdisciplinar é ir além das disciplinas, buscar novos conhecimentos. Um exemplo, que gostaria de registrar aqui, foi trabalhar com a montagem de uma peteca- foi riquíssimo, pois é um instrumento pedagógico que envolve todas as disciplinas e saberes.
Aluno D	Uma prática transdisciplinar é caminhar entre, através e além das disciplinas. Estratégias que busquem relacionar a teoria com a prática, considerando as diversas formas de avaliar o aluno.
Aluno E	Uma prática que atue de forma significativa, colaborando para o desenvolvimento de um ser integral e pleno.
Aluno F	Uma prática que possibilite a religação de saberes, sem isolar os conhecimentos, envolta por uma sensibilidade que ultrapasse o cognitivo, aproximando do afetivo, cultural, biológico, corporal, entre outras.
Aluno G	Uma prática que busque desenvolver conteúdos de forma conectada com o meio, as pessoas.

Um espaço para falar do curso.	
Aluno A	Eu acredito que o modo de avaliar deveria ser repensado, por parte de alguns professores, já que a proposta vai ao encontro de uma inovação. As avaliações em torno de resenhas e fichamentos tradicionais, para mim, não correspondem a proposta do curso.
Aluno B	É um curso de fato complexo e acredito ser necessário nos dias atuais. Ele nos ajuda a pensar fora das nossas gaiolas epistemológicas, criando estratégias que possibilitem aos seus alunos autonomia e a religação de diferentes saberes.
Aluno C	Gostaria de retratar sobre a forma de avaliação. Penso que alguns professores deveriam repensar as estratégias e considerar que a partir do momento em que é proposto um caminho transdisciplinar, é preciso ofertar a seus alunos novas formas de exercer o fazer pedagógico, de superar os modelos e que parte de nós professores as mudanças que desejamos.

Aluno D	Este curso é um espaço para compartilhar experiências e por ser constituído de pessoas com diferentes formações, nos permite ter diferentes interpretações sobre determinada realidade. O que pra mim, envolve contribuir para uma interpretação mais crítica e complexa sobre cada tema, além de entendermos que é preciso respeitar as diferentes formas de pensar.
Aluno E	Resposta em branco.
Aluno F	Durante o curso foi possível perceber a importância de apresentar um novo olhar par o fazer docente, proporcionar uma ressignificação para o processo pedagógico. Permitiu-se concretizar esse olhar, sob uma experimentação do fazer/vivenciar, da multiplicidade de olhares e saberes possíveis e as relações entre alunos-professores.
Aluno G	O educador deve preocupar-se com o desenvolvimento do seu aluno respeitando o tempo de cada um.

Apêndice 5

Teses e dissertações de 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	PSICOLOGIA (28001010044P0)	A PRESENÇA DA INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE NA PSICOLOGIA BRASILEIRA	HELENIRA FONSECA DE ALENCAR	TESE	21/12/2015
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E CULTURAL (33003017086P8)	TRANSDISCIPLINARIDADE E O DIALOGO ENTRE NEUROCIENCIAS E PSICANALISE NA DIVULGAÇÃO CIENTIFICA: O CSO DA REVISTA MENTE E CEREBRO	GILBERTO PENTEADO STAM	DISSERTAÇÃO	25/08/2015
UNIVERSIDADE CATOLICA DE BRASILIA	EDUCAÇÃO (53003012001P9)	DIDÁTICA E TRABALHO DOCENTE SOB A ÓTICA DO PENSAMENTO COMPLEXO E DA TRANSDISCIPLINARIDADE	MARILZA VANESSA ROSA SUANNO	TESE	07/12/2015
UNIVERSIDADE CATOLICA DE BRASILIA	EDUCAÇÃO (53003012001P9)	(TRANS)FORMAÇÃO DO SER DOCENTE-PESQUISADOR: RECONSTRUÇÃO DA MATRIZ PEDAGÓGICA-PESQUISADORA À LUZ DA COMPLEXIDADE E DA TRANSDISCIPLINARIDADE	PAULA PEREIRA SCHERRE	TESE	30/11/2015
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	EDUCAÇÃO (23001011001P1)	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COM ARTE NA INFÂNCIA: UMA UTOPIA TRANSDISCIPLINAR POSSIVEL	MARIA ROSEMARY MELO FEITOSA	DISSERTAÇÃO	27/03/2015
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	GEOGRAFIA (52001016012P5)	HUMOR COMO FORMA DE CUIDAR: A TRANSDICPLINARIDADE E AS POSSIBILIDADES DE TRANS-FORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO EM SAUDE	MARCELO DOS SANTOS MARQUES	DISSERTAÇÃO	27/11/2015
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIUMA	CIÊNCIAS AMBIENTAIS (41015010001P0)	A PROBLEMATICA DA AGUA NA PERSPECTIVA TRANSDISCIPLINAR	ANA ISABEL PEREIRA CARDOSO	DISSERTAÇÃO	24/07/2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	EDUCAÇÃO (22001018001P9)	A UNIVERSIDADE E A QUESTÃO DO CONHECIMENTO – O CURRÍCULO ACADÊMICO NA PERSPECTIVA DA INTER/TRANSDISCIPLINARIDADE E DA ECOLOGIA DE SABERES.	LUDMILA DE ALMEIDA FREIRE	TESE	10/08/2015
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO	LINGÜÍSTICA APLICADA E ESTUDOS DA LINGUAGEM (33005010023P2)	O ENSINO-APRENDIZAGEM DE PRODUÇÃO TEXTUAL NO ENSINO A DISTANCIA EM UMA PERSPECTIVA COMPLEXA TRANSDISCIPLINAR	MAURICIO VIANA DE ARAUJO	TESE	10/04/2015
UNIVERSIDADE TIRADENTES	EDUCAÇÃO (27002012003P1)	A TRANSDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: UM ESTUDO DE CASO NO OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE TIRADENTES EM SERGIPE (2011-2012)	SOANE MARIA SANTOS MENEZES TRINDADE SILVA	DISSERTAÇÃO	10/03/2015
FACULDADE UNIDA DE VITÓRIA	CIENCIAS DAS RELIGIOES (30014018001P2)	A CORRELAÇÃO DO ENSINO RELIGIOSO E A GEOGRAFIA CULTURAL: UMA PROPOSTA TRANSDISCIPLINAR	ADRIANA PEREIRA DE ALMEIDA	DISSERTAÇÃO	07/12/2015
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA	LETRAS (23001011069P5)	LEITURAS ENTRE A FICÇÃO E A HISTÓRIA NO CONTEXTO ESCOLAR: CAMINHOS DA TRANSDISCIPLINARIDADE COM PERSPECTIVAS DA GUERRA DO PARAGUAI (1864-1870)	ROSMERE ADRIANA VIVIAN OTTONELLI	DISSERTAÇÃO	06/08/2015
UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA	EDUCAÇÃO (41007018001P0)	ATITUDE TRANSDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL	SUELI PERAZZOLI TRINDADE	DISSERTAÇÃO	26/01/2015

Apêndice 6

Questionário aplicado aos alunos.

Este questionário visa levantar informações sobre mudanças na prática docente dos alunos do curso de pós graduação que atuam como professores.

1- O curso de alguma forma influenciou:

- a) No planejamento das suas aulas? Sim () Não () Se sim, como?

- b) Na forma de avaliação dos seus alunos? Sim () Não () Se sim, como?

- c) Ministrando os conteúdos? Sim () Não () Se sim, como?

d) De pensar o processo de aprendizagem de seus alunos? Sim () Não () Se sim, como?

e) A relação professor-aluno Sim () Não () Se sim, como?

2- Conte algumas coisas que você aponta como POSITIVAS no curso que está fazendo. Pode falar sobre os conteúdos, ou os professores, ou as metodologias, sobre as atividades, os colegas, outras coisa que queira, ou todas elas.

3- Conte algumas coisas que você aponta como NEGATIVAS no curso que está fazendo. Pode falar sobre os conteúdos, ou os professores, ou as metodologias, sobre as atividades, os colegas, outras coisa que queira, ou todas elas.

4- Como você compreende até agora, na realização do seu curso, uma prática transdisciplinar?

5- Este espaço agora é para que possa falar sobre algo sobre o curso que não foi perguntado e que deseja expor:

Obrigada!

ANEXOS

Anexo 1- Projeto do curso

1. APRESENTAÇÃO			
1.1. INSTITUIÇÃO ASSOCIADA/UNIDADE OU POLO UNIVERSITÁRIO			
Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Inhumas			
1.2. NOME DO CURSO (50)		1.3. GRANDE ÁREA (CNPq)*	
Especialização Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação		Humanas/ Educação 7.08.00.00-6	
1.4. IDENTIFICAÇÃO DO (A) COORDENADOR(A) DO CURSO PROPOSTO			
1.4.1. NOME COMPLETO (60)			
Marilza Vanessa Rosa Suanno			
1.4.2. ÚLTIMA TITULAÇÃO		1.4.3. GRANDE ÁREA (CNPq) *	
Mestre		Humanas/Educação 7.08.00.00-6	
1.4.4. INSTITUIÇÃO, CIDADE, ESTADO, PAÍS (80)			1.4.5. ANO
UEG, Inhumas, Goiás, Brasil			2014
1.4.6. ENDEREÇO COMPLETO PARA CORRESPONDÊNCIA			
Rua Av. H Nº 450 Quadra Bairro Jardim Goiás Cidade Goiânia Estado GO CEP 74.810-070			
1.4.7. TELEFONE	1.4.8. TELEFONERESIDE	1.4.9. TELEFONE	1.4.10. CORREIO ELETRÔNICO (30)
(62)	62-35466722	62-84450606	marilzasuanno@uol.com.br
1.5. PÚBLICO ALVO (100)			

O público alvo inclui pedagogos e professores licenciados, graduados em nível superior em cursos reconhecidos pelo		
1.6. ÁREAS DE ATUAÇÃO APÓS A ESPECIALIZAÇÃO (200)		
O especialista em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação poderá atuar na área da Educação (Básica e/ou Superior), na formação de recursos humanos e em cursos de pós-graduação Lato Sensu.		
1.7. SELEÇÃO DOS CANDIDATOS (200)		
A seleção dos candidatos envolverá duas etapas, sendo: análise de currículo e prova escrita (redação).		
1.8. PREVISÃO PARA INÍCIO DO CURSO	1.9. PREVISÃO PARA TÉRMINO DO CURSO	1.10. CARGA HORÁRIA TOTAL
Agosto/2014	Setembro/2015	450 horas
1.11. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE ALUNOS PARA O CURSO		
45 alunos		
1.12. LOCAL DE INSCRIÇÃO (40)	1.13. NOME PARA CONTATO (20)	1.14. TELEFONE PARA CONTATO
Unidade Universitária de Inhumas	Marluce Caetano	(62) 35143122
1.15. LOCAL ONDE O CURSO SERÁ REALIZADO		
Unidade Universitária de Inhumas		

2. OBJETIVOS	191
2.1. OBJETIVO GERAL (1200)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender reflexões epistemológicas, metodológicas e ontológicas da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade na educação. 2. Analisar a educação a partir de reflexões epistemológicas, metodológicas e ontológicas da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade. E assim, potencializar a construção de práticas transformadoras nos diferentes níveis de escolarização pautadas na transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na educação (ensino, pesquisa e extensão). 	
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (1200)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vivenciar processos reflexivos e dialógicos de construção conceitual; de relação entre teoria, prática e percepção do sujeito sobre: paradigma emergente; pensamento complexo; complexidade; interdisciplinaridade; transdisciplinaridade; auto-hetero-ecoformação; docência transdisciplinar; didática transdisciplinar; formação cultural e estética. 2. Viabilizar novos caminhos para a criação, realização e avaliação de práticas pedagógicas integradoras vinculadas à dinâmica complexa da vida, à complexa condição humana e aos problemas e crises de nosso tempo, elaborando, assim, propostas capazes de ressignificar o paradigma educacional vigente e concretizar princípios, metodologias e estratégias de docência transdisciplinar. 3. Analisar e produzir projetos educacionais de caráter interdisciplinar e transdisciplinar capazes de responder às necessidades humanas inscritas na dinâmica da vida (indivíduo/sociedade/natureza), bem como na multidimensionalidade do ser humano e no desenvolvimento da consciência e da ciência. 	

3. JUSTIFICATIVA

Vivemos em uma era de supercomplexidade (BARNETT, 2005), plural, incerteza, e o paradigma moderno precisa ser questionado. Assim, um novo paradigma emerge (MORAES, 2008) e nos impulsiona a compreender e viabilizar novas possibilidades. Nesse sentido, este projeto de curso de Especialização em Transdisciplinaridade e em Interdisciplinaridade na Educação se justifica pela necessidade de:

1. compreensão e vivência do paradigma emergente, delineando a criação de práticas que atendam às demandas sociais, refletidas nas instituições de educação;
2. aprimoramento do conhecimento sobre o tema, fortalecendo o grupo de pesquisadores e professores da Unidade Universitária de Inhumas, das Unidades Universitárias parceiras e das redes de ensino da região que estudam essa temática e atuam na comunidade;
3. projeção da Universidade Estadual de Goiás por meio da Unidade Universitária de Inhumas e das Unidades Universitárias parceiras no cenário nacional e internacional em relação ao desenvolvimento das práticas educativas em consonância com os temas propostos para a construção desse curso e que compõem uma agenda de discussão sobre os paradigmas atuais.
4. transformação da realidade educacional por meio de processos de formação de professores pautados na transdisciplinaridade, interdisciplinaridade e ecoformação.

Este projeto de especialização está em consonância com as intencionalidades dos Acordos de Adesão entre Universidade

Estadual de Goiás - UEG e Universidade de Barcelona –UB, a saber Acordo de Adesão à Rede Internacional de Ecologia dos Saberes – RIES (18/06/2012) e Acordo de Adesão à Rede Internacional de Escolas Criativas – RIEC (13/06/2012), que são coordenados pela Profa. Marilza Vanessa Rosa Suanno da UnU Inhumas/UEG e Prof. João Henrique Suanno – ESEFFEGO/UEG.

Metodologia

O curso terá uma metodologia transdisciplinar a fim de viabilizar um processo formativo auto-hetero-ecoformativo (Gaston Pineau). O curso será organizado em torno de eixos temáticos que articularão ensino-pesquisa-extensão, em perspectiva inter/transdisciplinar, no processo formativo dos cursistas. O curso não será organizado em disciplinas, mas em torno de eixos temáticos, que serão ministrados por dois professores em todas as aulas, para assim ampliar os olhares/percepções/argumentos/contribuições para pensar os metatemas. A dinâmica das aulas terá o formato de *mesa de discussão* e todos os eixos temáticos terão uma questão problematizadora para mobilizar os estudos e as discussões. Toda disciplina envolverá um momento estético com reflexão literária/artística. O curso terá uma atividade de “*ensino com extensão*” e cada aluno deverá ter no mínimo 30 horas de participação nesta atividade formativa intitulada *cine formação* (SUANNO, 2014):

Cine formação - estratégia de formação integradora via *ensino com extensão*, que tem o intuito de ajudar a pensar-sentir-agir por meio do diálogo sobre documentários e filmes e assim construir conhecimentos, atitudes e projetos na comunidade local. É uma estratégia de formação, que visa despertar o pensamento crítico, a criatividade, a capacidade de análise, de intervenção na vida cotidiana e de sensibilização do ser humano para a condição humana. Promove um tipo de aprendizagem integradora que conjuga cinema, conhecimento e percepção multissensorial. Todos os alunos do curso deverão participar ativamente da ação extensionista intitulada *Cine formação que é uma ação formativa do curso de especialização*. Durante o período do curso (agosto/2014 a setembro/2015) ocorrerá momento de exibição de filmes/documentários/animes para a comunidade de Inhumas (alunos de escolas públicas, acadêmicos da UEG e comunidade em geral) seguido de debate e análises sobre o material exibido, mediado pelos alunos da especialização e equipe de professores. Será organizada a publicação de análises construídas nas atividades de cine formação.

O curso é presencial, exige-se o mínimo de 75% de frequência e média em cada disciplina 7,0 (sete).

Complementarmente à carga horária presencial (360horas) toda disciplina terá:

Compartilhamento no espaço Plataforma Moodle, contendo um *fórum de discussão*, um *mural de informações* e um *espaço para compartilhar* textos, livros, fotos, vídeos, imagens, relatos de experiências, infográficos, música, obras literárias, poesia, material didático, reflexões. Todos os alunos do curso deverão participar ativamente deste espaço virtual.

O presente curso encontra-se estruturado com utilização de **metodologias ativas (participativas)**, que possibilitem a interação, mediação e comunicação entre os atores sociais envolvidos no processo de construção do conhecimento, no qual serão planejadas aulas que viabilizem:

análise de situações-problema; leituras; interpretação e produção de textos, síntese, resenhas e fichamentos; trabalhos práticos fundamentados nas teorias e metodologias de ensino; painéis; seminários; dinâmicas de grupo; uso de recursos tecnológicos: apresentação oral de trabalhos de grupos; elaboração de projeto de pesquisa; desenvolvimento de pesquisa interdisciplinar; produção de papers; outros.

No intuito de impulsionar as reflexões do curso cada eixo formativo tem uma questão problematizadora (mobilizadora do diálogo e pesquisa) sobre as temáticas do curso. O trabalho de conclusão de curso será um artigo científico, que será publicado em um livro a ser lançado ao final do curso.

5. NOMINATA COMPLETA DAS DISCIPLINAS			
5.1. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO:			
Paradigma moderno e Paradigma educacional emergente			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA (CNPq)	LATTES **
	O	*	
Carla Conti de Freitas	Doutor	Ciências Sociais Aplicadas	http://lattes.cnpq.br/5357556016311932
Marilza Vanessa Rosa	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/77261175102242
EMENTA (500)			
<p>Ementa: Ciência moderna e ciência pós-moderna. Objetividade e subjetividade. Rupturas e emergência de novas vias.</p> <p>Insuficiência da lógica da modernidade para o enfrentamento da realidade contemporânea. Articulação entre razão- emoção-corporeidade-cultura. Crises e chamamentos contemporâneos. Paradigma educacional emergente e educação. Questão problematizadora deste eixo temático: O que caracteriza o paradigma emergente? Quais as rupturas com o paradigma moderno?</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
<p>CAPRA, Fritjof. <i>A Teia da Vida</i>. São Paulo: Cultrix, 1997.</p> <p>MORAES, Maria C. O paradigma educacional emergente. São Paulo: Papyrus. 14. ed. 2007</p> <p>SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Chamamentos contemporâneos e pensamento complexo: Indignai-vos! Comprometei-vos! Reorganizai-vos! Reformai-vos! In: IV Fórum Internacional Innovación y Creatividad Adversidad y Escuelas Creativas. M. Antônia Pujol; Núria Lorenzo; Verónica Violant (Coordinadoras), Barcelona: GIAD-UB, 2012. Disponível em: http://www.increa.uneb.br/anais/increa4/Suanno2.pdf. Acesso em 04/03/2014.</p> <p>HESSEL, Stéphane. ¡Comprometeos! Ya no basta con indignarse. Barcelona: Editora Destino, 2011.</p> <p>HESSEL, Stéphane. ¡Indignaos! Um alegato contra la indiferencia y a favor de la insurrección pacífica. Barcelona: Editora Destino, 2011.</p> <p>BAUMAN, Zygmunt. Diálogos com Bauman – O mundo pós-moderno: condições sociais, 25 de julho de 2011 (Vídeo). Disponível em: http://archive.org/details/DilogosComZygmuntBauman. Acesso em 15/08/2011.</p> <p>BAUMAN, Zygmunt. Globalização: As consequências humanas. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1999.</p> <p>MORIN, Edgar. La Vía. Para el futuro de la humanidad. Tradução Núria Petit Fontseré. Barcelona: Paidós, 2011.</p> <p>BARNETT, Ronald. A Universidade em uma era de supercomplexidade. Tradução Aurea Dal Bó. São Paulo: Anhembi Morumbi,</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
<p>SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. HISTÓRIAS DE VIDA E (AUTO)BIOGRAFIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ENSINO E PESQUISA SOB OLHAR COMPLEXO E TRANSDISCIPLINAR. Disponível em: http://www.anpedco10anos.ufu.br/ocs2/index.php/ANPED-CO/10anped/presenter/submission/1456</p> <p>SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Em busca da compreensão do conceito de transdisciplinaridade. In: MORAES, Maria Cândida e SUANNO, João Henrique. (Org.). Educação transdisciplinar e mediação da aprendizagem. 1ed. São Paulo: WAK, 2014. (Prelo) SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Outra finalidade para a educação: emerge uma didática complexa e transdisciplinar. In:</p> <p>ZWIEREWICZ, Marlene. Criatividade e inovação no ensino superior: experiências latino-americanas e europeias em foco. Blumenau: Nova Letra, 2013.</p>			

5.2. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Complexidade e Pensamento complexo			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA	LATTES **
Marilza Vanessa Rosa Suanno	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/7736117519324293
Cleumar de Oliveira Moreira	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/6124189129256725
EMENTA (500)			
Ementa: Pensamento complexo: epistemologia da complexidade e reforma do pensamento. Mudança na concepção de homem. Operadores cognitivos do pensar complexo. Das rupturas as reorganizações: reforma do pensamento; reforma da educação; reforma da universidade; reforma política, reforma do estilo de vida. Docência transdisciplinar (nexos e articulações). Ecologia dos saberes.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			

5.3. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Currículo e organização do conhecimento em			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA (CNPq) *	LATTES **
Daniella da Costa Brito	Doutora	Ciências Sociais Aplicadas	http://lattes.cnpq.br/2278807353455371
Pereira Lima			
Lilian de Castro Junqueira	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/4010751116186403
EMENTA (500)			
Ementa: Organização curricular do conhecimento: conceitos e perspectivas epistemológicas, históricas, científicas e educacionais em torno da disciplinaridade, pluridisciplinaridade, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Interdisciplinaridade em perspectiva sociológica, antropológica, filosófica. Diversidade transdisciplinar.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
MORAES, Maria Candida. Complexidade e currículo. <i>Revista Polis</i> , abril/2010, n° 25, Universidad Bolivariana, Santiago/Chile, 2010. http://www.revistapolis.cl/polis%20final/25/art09.htm Acessado em 09/08/2010.			
MORAES, Maria Cândida. <i>Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais</i> . São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.			
FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: FAZENDA, Ivani (org.). <i>O Que é interdisciplinaridade?</i> São Paulo: Cortez, 2008.			
FAZENDA, Ivani Fazenda. <i>Interdisciplinaridade: qual o sentido?</i>			
SOMMERMAN, Américo. <i>Inter ou transdisciplinaridade?</i> São Paulo: Paulus, 2006. (Questões fundamentais da educação)			
MORIN, E. Desafios da transdisciplinaridade e da complexidade In: <i>Inovação e interdisciplinaridade na universidade</i> . Porto Alegre, EDIPURS, 2007.			
JAPIASSU, Hilton. <i>Interdisciplinaridade e patologia do saber</i> . Rio de Janeiro: Imago, 1974.			
NICOLESCU, Basarab. <i>O manifesto da transdisciplinaridade</i> . São Paulo: Triom, 1999.			
_____. Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade. 1º Encontro Catalisador do CETRANS – Escola do Futuro – USP.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
NICOLESCU, Basarab. Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade. 1º Encontro Catalisador do CETRANS – Escola do Futuro – USP. Itatiba, São Paulo – Brasil: abril de 1999. Disponível em: http://www.ufrj.br/leptrans/arquivos/conhecimento.pdf . Acesso em: 12 de março de 2011.			
MOTTA, Raúl D. Complejidad, educación y transdisciplinariedad. In <i>Revista Signos</i> , Universidad de Salvador, Buenos Aires, Argentina. 2001.			

MORAES, Maria Cândida. *Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais*. São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.

MOTTA, Raúl Domingo. *Educar con otra conciencia: educación, transdisciplinariedad y filosofía*. Revista complejidad. Publicación Trimestral - N. 9 - Octubre-Diciembre, 2010. p.6-17

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

MORIN, Edgar. *Le rumeur d'Orléans*. Paris: Éditions du Seuil, 1969.

_____. A noção de sujeito. In: SCHNITMAN, Dora Fried. (Org.). *Novos paradigmas, cultura e subjetividade*. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

_____. *Sociologia – A sociologia do microssocial ao macroplanetário*. Portugal: P.Europa-América, 1998.

_____. *O método 3: o conhecimento do conhecimento*. Tradução Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 1999.

_____. A epistemologia da complexidade. In: MORIN, Edgar LE MOIGNE, Jean Louis. *A inteligência da complexidade*. São Paulo: Peirópolis, 2000a. (Série Nova Consciência).

_____. *Meus demônios*. Tradução Leneide Duarte e Clarisse Meireles. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000b.

_____. *Da necessidade de um pensamento complexo*. In: Francisco Menezes Martins e Juremir Machado da Silva (org), *Para navegar no século XXI*. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2000c.

_____. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003a.

_____. *O X da questão: o sujeito à flor da pele*. Tradução Fátima Murad e Fernanda Murad Machado. São Paulo: Artmed, 2003b.

_____. *Em busca dos fundamentos perdidos*. Porto Alegre: Sulina, 2004.

_____. *Introdução ao pensamento complexo*. Tradução Eliane Lisboa. 3.ed. Porto Alegre: Sulinas, 2007a.

_____. *O método 5: A humanidade da humanidade, a identidade humana*. Porto Alegre: Sulina, 2007b.

_____. *O método 6: Ética*. Porto Alegre: Sulina, 2007c.

_____. *O método 3: O conhecimento do conhecimento*. Porto Alegre: Sulina, 2008a.

_____. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008b.

_____. *La Vía*. Para el futuro de la humanidad. Tradução Núria Petit Fontseré. Barcelona: Paidós, 2011a.

_____. *Para um pensamento do Sul*. In: Anais - Encontro Internacional para um Pensamento do Sul. Rio de Janeiro, SESC – Departamento Nacional, 2011b.

_____.; CIURANA, Emilio-Roger; MOTTA, Raúl Domingo. *Educar na era planetária: O Pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana*. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Chamamentos contemporâneos e pensamento complexo: Indignai-vos! Comprometei-vos! Reorganizai-vos! Reformai-vos! In: IV Fórum Internacional Innovación y Creatividad Adversidad y Escuelas Creativas. M. Antònia Pujol; Núria Lorenzo; Verónica Violant (Coordinadoras), Barcelona: GIAD-UB, 2012. Disponível em:

5.4. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Saberes necessários para a educação do presente e			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA (CNPq) *	LATTES **
Kênia Abbadia de Melo	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/0199506263187500
Valéria Rosa da Silva	Mestre	Linguística, Letras e Artes	http://lattes.cnpq.br/124114550129
EMENTA (500)			
Ementa: Saberes necessários para o presente e o futuro. Cegueiras do conhecimento. Conhecimento pertinente. Ensinar a condição humana. Ensinar identidade terrena. Ensinar a compreensão. Ensinar a ética do gênero humano. Princípios e saberes transdisciplinares, complexos e ecoformadores. Educação na era planetária. Auto-hetero-ecoformação. Formação humana e formação de professores.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
MORAES, Maria Cândida; ALMEIDA, Maria da Conceição de (orgs.). <i>Os sete saberes necessários à educação do presente: por uma educação transformadora</i> . Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.			
MORAES, Maria Cândida. <i>Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais</i> . São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.			
MORAES, Maria Cândida & ALMEIDA, M. Conceição. <i>Os sete saberes necessários à educação do presente</i> . Rio de Janeiro: Editora WAK. 2012.			
GADOTTI, Moacir. <i>Boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido</i> . São Paulo: Cortez. 2002.			
MORAES, Maria C. <i>Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação</i> . São Paulo: Willis Harman House/Antakarana. 2008.			
BATALLOSO, Juan Miguel. <i>Dimensões da psicopedagogia hoje: uma visão transdisciplinar</i> . Brasília: Líber Livro, 2011.			
MORAES, M. C. (2003). <i>Educar na biologia do amor e da solidariedade</i> . Petrópolis/RJ.: Editora Vozes.			
MORIN, Edgar. <i>Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana</i> . Elaborado para a Unesco por Edgar Morin, Emílio Roger Ciurana, Raul Domingo Motta. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela. Revisão técnica da tradução Edgard de Assis Carvalho. 3. Ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2009.			
MORIN, Edgar. <i>Os sete saberes necessários à educação do futuro</i> . São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.			
_____. <i>A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento</i> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.			
SANTOS, Akiko. <i>Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido</i> . In: Revista			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
FURLANETTO, Ecleide Cunico. <i>A formação interdisciplinar do professor sob a ótica da psicologia simbólica</i> . Tese de doutorado em educação: supervisão e currículo, PUC-SP, 1997.			
_____. <i>Como nasce um professor? Uma reflexão sobre o processo de individuação e formação</i> . 4. ed. São Paulo: Paulus, 2007.			
MATURANA, Humberto. <i>O que é ensinar?</i> Disponível em: http://somaie.vilabol.uol.com.br/maturana2.html .			
MATURANA, Humberto. <i>Transdisciplinaridade e cognição</i> . In: Basarab Nicolescu et al. <i>Educação e transdisciplinaridade</i> . Brasília: UNESCO. 2000.			
MARIOTTI, Humberto. <i>Operadores cognitivos do pensamento complexo</i> . http://www.geocities.com/pluriversu/operadores.html			
ZWIEREWICZ, Marlene. <i>Criatividade e inovação no ensino superior: experiências latino-americanas e europeias em foco</i> . Blumenau: Nova Letra, 2013.			

5.5. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO:			
Sujeito, subjetividade e pesquisa interdisciplinar/transdisciplinar			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA (CNPq) *	LATTES **
Valeria Rosa da Silva	Mestre	Linguística, Letras e Artes	http://lattes.cnpq.br/1341445501293413
Yara Fonseca de Oliveira e	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/1269420694190937
EMENTA (500)			
<p>Ementa: Reintrodução do sujeito cognocente na produção do conhecimento. Ciência, conhecimento, verdade, relação entre subjetividade e objetividade. Tradições hermenêuticas e interacionistas na pesquisa qualitativa: a análise de narrativas. Estudos (auto) biográficos na formação de pesquisadores em educação. Pesquisa e memoriais de formação. Autoformação. História de vida. História de vida em formação (PINEAU). Pesquisa autobiográfica (PASSEGI). Pesquisa narrativa (SCHUTZ). Memória docente (DURAN). Pesquisa transdisciplinar (VALENTE e MORAES). Pesquisa interdisciplinar (FAZENDA, GUSDORF, JAPIASSU). Pensamento complexo em pesquisa sistêmica (MORIN).</p> <p>Biografia educativa na formação de professores. Entrevista narrativa.</p>			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)

JOSSO, Marie-Christine. Experiências de vida e formação. São Paulo: Cortez, 2004.

JOVCHELOVITCH, Sandra & BAUER, Martin. *Entrevista narrativa*. In: BAUER, M. e GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som – um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.

WELLER, Wivian. Tradições hermenêuticas e interacionistas na pesquisa qualitativa: a análise de narrativas segundo Fritz Schütze.

GT 14: Sociologia da Educação – 32ª Reunião Anual da ANPED, 04 a 07 de outubro de 2009.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Revista Brasileira de Educação, ANPED, n. 19, jan-abr. 2002. Disponível em <http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE19/RBDE19_04_JORGE_LARROSA_BONDIA.pdf>. Acesso em setembro de 2009.

NÓVOA, António. Professores -Imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009

PASSEGI, Maria Conceição et al. Formação e pesquisa autobiográfica. In: SOUZA, Elizeu Clementino de (Org.). Autobiografias, histórias de vida e formação: pesquisa e ensino. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

PINEAU, Gastón. A autoformação no decurso da vida. <<http://www.cetrans.futuro.usp.br>>, acessado em 20/03/03.

PINEAU, Gaston. *As histórias de vida em formação: gênese de uma corrente de pesquisa-ação-formação existencial*. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/ep/v32n2/a09v32n2.pdf>. Acesso em: 02/01/201

PINEAU, Gaston. Transdisciplinaridade, histórias de vidas, alternância. Articles et chapitres publiés em portugais (2000-2006). Document de recherche n° 18. Departement des Sciences de l'Éducation et de La Formation. Tours: Université François-Rabelais,

2006.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Histórias de vida e (auto)biografias na formação de professores: ensino e pesquisa sob olhar complexo e transdisciplinar. Disponível em: <http://www.anpedco10anos.ufu.br/ocs2/index.php/ANPED-CO/10anped/presenter/submission/1456>

WELLER, Wivian. *Tradições hermenêuticas e interacionistas na pesquisa qualitativa: a análise de narrativas segundo Fritz Schütze*. GT 14: Sociologia da Educação – 32ª Reunião Anual da ANPED, 04 a 07 de outubro de 2009.

GALVANI, Pascal. Los Kairós: momentos creadores y niveles de realidad de la autoformación. In: TORRE, Saturnino de la; PUJOL, Maria Antónia (Coords.). Educar com outra conciencia – una mirada ecoformadora y creativa de la enseñanza. Barcelona: Editorial

Davinci, 2009.

GALVANI, Pascal. A autoformação: uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural. In: SOMMERMAN, A. et al. Educação e transdisciplinaridade II. São Paulo: Triom, 2000. p. 93-122.

PINEAU, Gaston. Transdisciplinaridade, histórias de vidas, alternância. Articles et chapitres publiés em portugais (2000-2006).

Document de recherche n° 18. Departement des Sciences de l'Éducation et de La Formation. Tours: Université François-Rabelais,

2006.

_____. A autoformação no decurso da vida: entre a hetero e a ecoformação. In: NÓVOA, António e FINGER, Matthias (Orgs.). O

método (auto)biográfico e a formação. Lisboa: Ministério da Saúde. Depart. dos Recursos Humanos da Saúde / Centro de Formação e

Aperfeiçoamento Profissional, 1988. p. 63-77. Disponível em: www.cetrans.futuro.usp.br. Acessado em 20/03/03. MORAES, Maria Cândida; VALENTE, José Armando. *Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?* São Paulo: Paulus, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)

PINEAU, G.; PATRICK, P. (Orgs.). Transdisciplinarité et formation. Paris: Harmattan, 2005.

_____. (Orgs.). Investigaciones transdisciplinarias em formación. In: Jornada de Innovación Universitária: Transdisciplinaridad. Universidade de Barcelona, Anais. Barcelona, 2006.

PINHO, Maria José de; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Pesquisa interinstitucional e pesquisa interinstitucional em rede de pesquisadores: potencialidades investigativas em educação. Disponível em: <http://www.anpedco10anos.ufu.br/ocs2/index.php/ANPED-CO/10anped/presenter/submission/501>. Acesso em: 08/08/2010.

PRIGOGINE, Ilya. O reencantamento da natureza. In: WEBER, René. (Org.) *Diálogos com cientistas e sábios: a busca da unidade perdida*. São Paulo: Cultrix, 1986.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa e MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira. *Considerações sobre o método materialismo histórico dialético e o método da complexidade e da transdisciplinaridade*. Leituras em Educação, v. 3. Teixeira de Freitas, BA, 2009.

PINEAU, G.; PATRICK, P. Investigaciones transdisciplinarias em formación. In: Jornada de Innovación Universitária: Transdisciplinaridad. Universidade de Barcelona, Anais. Barcelona, 2006.

5.6. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Docência Transdisciplinar			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA	LATTES**
João Henrique Suanno	Doutor	Humanas	http://lattes.cnpq.br/0083918417985786
Kenia Abbadia de Melo	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/010959626219
EMENTA (500)			
Ementa: Didática complexa e transdisciplinar: rupturas e reorganizações no processo de ensino, de aprendizagem. Autoformação. Heteroformação. Ecoformação. Projetos ecoformadores. criatividade e inovação na educação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			

- ARNT, Rosamaria de Medeiros. *Docência transdisciplinar: em busca de novos princípios para ressignificar a prática educacional*. Tese de doutoramento. Pontifícia Católica de São Paulo, São Paulo: 2007.
- MORAES, Maria Cândida. *Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais*. São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.
- MORAES, Maria Cândida; TORRE, Saturnino de la. *Sentipensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação*. Petrópolis: Vozes, 2004.
- _____; BATALLOSO NAVAS, Juan Miguel (Orgs.). *Complexidade e transdisciplinaridade em educação: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: WAK, 2010.
- SANTOS, Akiko. *Didática sob ótica do pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- MORAES, Maria Cândida e SUANNO, João Henrique. (Org.). *Educação transdisciplinar e mediação da aprendizagem*. 1ed. São Paulo: WAK, 2014. (Prelo)
- ZWIEREWICZ, Marlene. *Criatividade e inovação no ensino superior: experiências latino-americanas e europeias em foco*. Blumenau: Nova Letra, 2013.
- SANTOS, Akiko; SUANNO, João Henrique e SUANNO, Marilza Vanessa Rosa (Orgs.). *Didática e formação de professores: complexidade e transdisciplinaridade*. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- LIBÂNEO, José C. As teorias pedagógicas modernas ressignificadas pelo debate contemporâneo em educação. Disponível em <http://dewey.uab.es/pmarques/dioe/ArtigoTeoriasContemporaneas.doc>. Acessado em 26 de maio de 2007.
- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)**
- PETRAGLIA, Izabel Cristina. *Edgard Morin: Educação e a complexidade do ser e do saber*. Petrópolis: Vozes, 1995.
- _____. *Olhar sobre o olhar que olha: complexidade, holística e educação*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- _____. *Educação complexa para uma nova política de civilização*. Educar, Curitiba, n. 32, p. 29-41, 2008. Editora UFPR.
- SANTOS, Akiko. “Pedagogia” ou “método” de projetos? Referências transdisciplinares. Terceiro incluído - ISSN 2237-079X – NUPEAT–IESA–UFG, v.1, n.2, jul./dez./2011, p.101 –123.
- SANTOS, Akiko. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. Rev. Bras. Educ. vol.13 no.37 Rio de Janeiro Jan./Apr. 2008.
- SANTOS, Akiko. *Didática sob ótica do pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- _____. *Mudança de paradigma: ressignificando alguns conceitos fundamentais em educação*. ANPED, 2004. Disponível em: www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/T2-2SF/Akiko/Mudan%EA7as_de_Paradigma.doc. Acesso em 14/03/2009.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *A crítica da razão indolente: Contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez, 2000.
- _____. *A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade*. São Paulo: Cortez, 2010.
- SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Outra finalidade para a educação: emerge uma didática complexa e transdisciplinar. In: ZWIEREWICZ, Marlene. *Criatividade e inovação no ensino superior: experiências latino-americanas e europeias em foco*. Blumenau: Nova Letra, 2013.

5.7. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Educação e diversidade			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA (CNPq) *	LATTES **
Marlene Barbosa de Freitas Reis	Doutor	Ciências Sociais Aplicadas	http://lattes.cnpq.br/9396555981788500
Cristiano Pego Lopes	Doutor	Linguística, Letras e Artes	
EMENTA (500)			
Ementa: Diversidade: conceito e princípios. Ética da diversidade e alteridade. Ética da responsabilidade, educação e multiculturalismo. Interculturalidade. Educação e gênero. Legislação: educação, diversidade e necessidade especiais. Ética: discussões interdisciplinares e transdisciplinaridade.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
ALMEIDA, Dulce Barros de et al. Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão. Educação. CE/USFM. Santa Maria (RS), v. 32, n.2, 2007, p. 327-342, Disponível em: < http://www.usfm.br/ce/revista > Acesso em: 10/09/2010.			
BUENO, José Geraldo Silveira. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas? Disponível em http://www.educacaoonline.pro.br . Acesso em: 19/11/2010.			
DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Sobre Princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Disponível em http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_9.pdf > Acesso em: 10/09/2010.			
MANTOAN, Maria Tereza Eglér. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.			
_____. Caminhos pedagógicos da Educação Inclusiva. In: GAIO, Roberta. MENEGHETTI, Rosa G. Krob (Org.). Caminhos pedagógicos da educação especial. 2. ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 2004, p. 79-94.			
MARQUES, Carlos Alberto; MARQUES, Luciana Pacheco. Do Universal ao Múltiplo: os caminhos da inclusão. In: LISITA, V.M.S. de S.; SOUSA, L.F. E.C.P. (Orgs). Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2003, p. 223-239.			
MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. Inclusão escolar: algumas notas introdutórias. In: MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos et al (Org.). Inclusão: compartilhando saberes. Petrópolis- RJ: Vozes, 2006, p. 17- 26.			
MITTLER, Peter. Educação inclusiva: contextos sociais. Trad.: Windyz Brazão Ferreira. Porto Alegre: Artmed, 2003.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
MORAES, Maria Cândida. <i>Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais</i> . São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.			

5.8. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Educação e sustentabilidade			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA (CNPq)	LATTES **
Carla Conti de Freitas	Doutor	Ciências Sociais Aplicadas	http://lattes.cnpq.br/5357556016311932
Joelma Cristina Gomes	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/8554098507154236
EMENTA (500)			
<p>Ementa: Sustentabilidade: conceito e dimensões. Cidadania, cultura de paz, meio ambiente: Carta da Terra, da Ecopedagogia, da Transdisciplinaridade e Pensamento do Sul. A formação e atuação do professor da educação básica e do ensino superior. Jogos cooperativos como estratégia de cultura de paz.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
<p>FREITAS, Carla Conti de . Sustentabilidade no Ensino Superior: uma pratica transdisciplinar na formação de professores. 2. ed. Goiania - GO: Kelps, 2010.</p> <p>GUTIÉRREZ, Francisco. & PRADO, Cruz. Ecopedagogia e cidadania planetária. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 1999.</p> <p>MORAES, Maria Cândida. <i>Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais</i>. São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.</p> <p>LIPTON, Bruce H. <i>La biologia de la creencia</i>. Madrid: Palmyra, 2007.</p> <p>LITTO, Fredric M. et al. <i>A Evolução Transdisciplinar na Educação: Contribuindo para o Desenvolvimento Sustentável da Sociedade e do Ser Humano - Resumo do Projeto 1998 – 2002</i>. Disponível em:http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001297/129707por.pdf. Acesso em: 03/02/2012.</p> <p><i>Para um pensamento do Sul</i>. In: Anais - Encontro Internacional para um Pensamento do Sul. Rio de Janeiro, SESC –</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
<p>CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE. I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade. Arrábida, Portugal, 2 a 7 de novembro 1994.</p> <p>CARTA DE FORTALEZA – Por uma educação transformadora: os sete saberes da educação para o presente. Conferência Internacional sobre Os Sete Saberes necessários à Educação do Presente. Fortaleza, Brasil, 21 a 24 de setembro de 2010.</p> <p>DECÁLOGO SOBRE TRANSDISCIPLINARIDADE E ECOFORMAÇÃO. <i>I Congresso Internacional de Inovação Docente – Transdisciplinaridade e Ecoformação</i>. Barcelona, Espanha, 28 a 30 de março 2007.</p> <p>DECLARAÇÃO “UMA VISÃO MAIS AMPLA DE TRANSDISCIPLINARIDADE”. <i>Conferência Internacional de Transdisciplinaridade</i>. Zurique, Suíça, 27 de fevereiro a 01 de março de 2000.</p> <p>DECLARAÇÃO DE BARCELONA. <i>Jornadas de inovação universitária transdisciplinaridade em pesquisa e educação</i>. Barcelona, 30 e 31 de fevereiro de 2006.</p> <p>DECLARAÇÃO DE BELÉM. <i>III Fórum da Unesco sobre ciência e cultura</i>, 1992.</p> <p>DECLARAÇÃO DE LOCARNO. <i>II Congresso Internacional Que Universidade para o Amanhã?</i> Em direção à Evolução Transdisciplinar da Universidade, 1997.</p> <p>DECLARAÇÃO DE VANCOUVER. <i>II Fórum da UNESCO sobre ciência e cultura - A sobrevivência no século XXI</i>. Vancouver, Canadá, 10 a 15 de setembro de 1989.</p> <p>DECLARAÇÃO DE VENEZA. <i>I Fórum da Unesco sobre ciência e cultura - Colóquio “A Ciência diante das Fronteiras do Conhecimento”</i>. Veneza, Itália, 3 a 7 de março de 1986.</p>			

5.9. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Formação cultural e estética			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA (CNPq)	LATTES **
Alessandra Carlos C. Grangeiro	Doutora	*	http://lattes.cnpq.br/1523980928704200
Maria Cristina Bonetti	Doutora		http://lattes.cnpq.br/4951445474151712
Cristiane Rosa Lopes	Doutora		
EMENTA (500)			
<p>Ementa: Formação cultural. Formação estética. Cultura universal e cultura local. Tradição. Artes e literatura. Fruição. Sentipensar e aprendizagem. Acionamento da Razão sensível e do sagrado. Música. Danças sagradas. Ser-conhecer-viver. Visita guiada e problematiza a museus e à exposição fotográfica.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
<p>BANDEIRA, Manuel. *Melhores Poemas*. SP: Global, 2003.</p> <p>DRUMMOND, Carlos. Alguma Poesia. In: *Poesia e prosa*. RJ: Nova Aguilar, 1988.</p> <p>_____. A Rosa do Povo. In: *Poesia e prosa*. RJ: Nova Aguilar, 1988.</p> <p>_____. Claro Enigma. In: *Poesia e prosa*. RJ: Nova Aguilar, 1988.</p> <p>RAMOS, Graciliano. *São Bernardo*. RJ: Record, 1985.</p> <p>ROSA, João Guimarães. *Grande Sertão: Veredas*. Nova Fronteira, 2001.</p> <p>ARRIGUCCI, Jr. David. *Humildade, paixão e morte: a poesia de Manuel Bandeira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.</p> <p>BOSI, Alfredo. *O ser e o tempo da poesia*. São Paulo: Cultrix, 1982.</p> <p>SARTRE, Jean-Paul. *Que é a Literatura?*. Trad. Carlos Felipe Moisés. São Paulo: Editora Ática, 1989.</p> <p>VILLAÇA, Alcides. *Passos de Drummond*. Cosac Naify, 2006.</p> <p>JOUVE, Vincent. *Por que estudar literatura?*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.</p> <p>ROSENFELD, Kathrin Holzermayr. *Grande Sertão: Veredas*. Roteiro de Leitura. RJ: Topbooks, 2008.</p> <p>SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Formação cultural de professores: conhecimento e sentipensar. In: IX Congresso Nacional de Educação - EDUCERE, III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 2009, v. Único. Curitiba. Políticas e práticas educativas: desafios da aprendizagem. Curitiba: Champagnat, 2009.</p> <p>SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Formação docente e didática transdisciplinar: aventura humana pela aventura do conhecimento. In: LIBÂNEO, José Carlos; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa e LIMONTA, Sandra Valéria (Org.). Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a didática. Goiânia: CEPED e Editora PUC Goiás, 2011.</p> <p>NOGUEIRA, Monique Andries. A formação cultural de professores ou a arte da fuga. Goiânia: Editora da UFG, 2008b. NOGUEIRA, Monique Andries. Experiências estéticas em sala de aula: possibilidades na formação cultural de futuros professores.</p> <p>ANPED. GE-01: Educação e Arte. Disponível em: http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GE01-4022--Int.pdf. Acesso em 12/03/09.</p> <p>NOGUEIRA, Monique Andries. Experiências estéticas em curso de didática: a formação cultural dos futuros professores. XIV ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, Porto Alegre: PUCRS, 2008a.</p> <p>PAREYSON, Luigi. Os problemas da estética. São Paulo: Martins Fontes, 1997.</p> <p>PAREJO, E. Escuta musical: uma estratégia transdisciplinar privilegiada para o Sentipensar. Tese apresentada à PUC/SP para obtenção de grau de doutor em Educação e Currículo. São Paulo, 2007.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
<p>BARBOSA, João Alexandre. As ilusões da modernidade. São Paulo: Perspectiva, 1986.</p> <p>BENJAMIN, Walter. A obra de arte na época da reprodutibilidade</p>			

5.10. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Relato de experiências educacionais			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA	LATTES**
Lindalva Pessoni	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/8331676592474890
Valdirene Alves de Oliveira	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/158862226251414141
EMENTA (500)			
Análise de relatos de experiências. Projetos de trabalho interdisciplinares e transdisciplinares. Projetos ecoformadores. Sentipensar e metodologias ativas: utilização de mídias e tecnologias. Criatividade e inovação nas práticas educativas. Visitas a escolas inovadoras. Análise de vídeos com relatos de experiências transdisciplinares, interdisciplinares e de ecoformação. Rede Internacional de Escolas Criativas: escolas e práticas identificadas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
HERNÁNDEZ, Ana López. <i>14 ideas clave: El trabajo em equipo del professorado</i> . Barcelona: Editorial GRAÓ, 2007.			
TORRE, Saturnino e ZWIEREWICZ, Marlene (coord.). <i>Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação</i> . Florianópolis: Insular, 2009.			
NASCIMENTO, Patrícia Limaverde. <i>Educação bio-sustentável, ecossistêmica e transdisciplinar. Uma prática da Escola Vila</i> . Fortaleza: Expressão Gráfica Editora, 2008.			
SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; DITTRICH, Maria Glória; PUJOL, Maria Antônia. (Org.). <i>Resiliência, Criatividade e Inovação: potencialidades transdisciplinares na educação</i> . 1ª ed. Goiânia: UEG/Ed. América, 2013.			
HERNÁNDEZ, Fernando. <i>Transgressão e mudança na Educação. Os projetos de trabalho</i> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.			
HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. <i>A organização do currículo por projetos de trabalho: O conhecimento é um caleidoscópio</i> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.			
SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; SUANNO, João Henrique e PINHO, Maria José de. <i>ESCOLA, CRIATIVIDADE E PROJETOS ECOFORMADORES</i> . In: LIMONTA, Sandra e SILVA, Carlos. <i>Anos Iniciais do Ensino Fundamental</i> , 2014 (PRELO).			
MITJÁNS MARTÍNEZ, Albertina. <i>Criatividade, Personalidade e Educação</i> . São Paulo: Papirus, 1997.			
IV INCREA - <i>IV Forum internacional innovación y creatividad: adversidad y escuelas creativas</i> . Universitat de Barcelona, 2012. Programação disponível em: http://giadub.com/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=55 .			
Acesso em: 25/06/2012.			
MORAES, Maria Cândida e TORRE, Saturnino de la. <i>Sentipensar: fundamentos e estratégias para reconectar a educação</i>. Petrópolis:			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
MORAES, Maria Cândida. <i>Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais</i> . São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.			
TORRE, Saturnino de la. <i>Cómo innovar em los centros educativos</i> . Madrid: Editorial Escuela Española, 1998.			
TORRE, Saturnino de la; BARRIOS, Oscar (Orgs.). <i>Estrategias didácticas innovadoras</i> . Barcelona: Editora Octaedro, 2002.			
TORRE, Saturnino de la. <i>Enfoque de interacción sociocultural: um modelo de formación integral em La enseñanza</i> . Universidad de Barcelona, 2005.			
TORRE, Saturnino de la. (Org.). <i>Estrategias didácticas en el aula: Biscando la calidad y la innovación</i> . Madrid: Editora UNED, 2008.			
TORRE, Saturnino de la; MORAES, Maria Cândida (Orgs.). <i>Ecología de los saberes: Uma comunidade de conocimiento para una nueva conciencia</i> . Madrid: Editora Universitat, 2008.			

5.11. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Docência universitária			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA (CNPq) *	LATTES **
Carla Conti de Freitas	Doutor	Ciências Sociais Aplicadas	http://lattes.cnpq.br/5357556016311932
Valéria Rosa da Silva	Mestre	Linguística, Letras e Artes	http://lattes.cnpq.br/142444550120244
EMENTA (500)			
O objeto de estudo da Metodologia do Ensino Superior e os objetivos do trabalho. Ressignificação do exercício da docência universitária. Metodologia do ensino superior. Recursos metodológicos do professor universitário. Níveis de planejamento. Relação professor-aluno como elemento facilitador da aprendizagem. Avaliação da aprendizagem no ensino superior. Ensino e avaliação institucional. Recursos metodológicos do professor universitário. A relação de reciprocidade entre a formação e qualificação teórico-prática do professor universitário. Novos paradigmas de ensino e aprendizagem.			
Questão problematizadora deste eixo temático: Como ressignificar e reorganizar o trabalho do professor universitário a			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Práticas pedagógicas inovadoras em la universidad. In: TORRE, Saturnino de La; MAURA, Maria Antonia Pujol (Coords.). <i>Creatividad e innovación: enseñar e investigar com outra conciencia</i> . Madrid: Editorial Universitas, 2010.			
SANTOS, Boaventura de Sousa. <i>A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade</i> . São Paulo: Cortez, 2010.			
ALARCÃO, Isabel. Que bom aprender! In: ENGERS, Maria Emília Amaral; MOROSINI, Marília Costa (Org.). <i>Pedagogia Universitária e Aprendizagem</i> . Porto			
ALMEIDA, Maria da Conceição de; CARVALHO, Edgard de Assis. <i>Cultura e pensamento complexo</i> . Natal: EDUFRN, 2009.			
ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; PIMENTA, Selma Garrido. <i>Docência na universidade</i> . São Paulo: Cortez, 2002. ARNT, Rosamaria de Medeiros. <i>Docência transdisciplinar: em busca de novos princípios para ressignificar a prática educacional</i> . Tese de doutoramento. Pontifícia Católica de São Paulo, São Paulo: 2007.			
BARNETT, Ronald. <i>A universidade em uma era de supercomplexidade</i> . São Paulo: Anhembi Morumbi, 2005.			
_____. <i>A universidade em uma era de supercomplexidade</i> . São Paulo: Anhembi Morumbi, 2005.			
CANDAUI, Vera. <i>Didática: questões contemporâneas</i> . Rio de Janeiro: Editora Forma e Ação, 2009.			
CAPRA, Fritjof. <i>A Teia da Vida</i> . São Paulo: Cultrix, 1997.			
CARVALHO, Edgard de Assis. A Universidade em Questão. In: <i>Políticas públicas em questão</i> . JUNIOR, Geraldo Biasoto; SILVA, Luiz Antonio Palma (Orgs.). São Paulo: Fundap, 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; RAJADELL, Núria (Orgs.). <i>Didática e formação de professores: Perspectivas e inovação</i> . Goiânia: Editora PUC Goiás, 2012.			

5.12. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Metodologia científica			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA	LATTES **
Yara Fonseca de Oliveira e Silva	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/1269420694190937
Lilian de Castro Junqueira	Mestre	Humanas	http://lattes.cnpq.br/1410751116
EMENTA (500)			
Ciência, conhecimento, representação da realidade. Pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa. Aspectos metodológicos da pesquisa educativa. Instrumentos de pesquisa. Elaboração de instrumentos para coleta de dados; Redação científica. Projeto de pesquisa, monografia, artigo científico, resumo, de relatórios de pesquisa.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
ALVES, Maria Bernardete Martins e ARRUDA, Susana Margaret de. Como elaborar um artigo científico. Disponível em: http://www.read.ea.ufrgs.br/enviar_artigo/ArtigoCientifico.pdf . Acesso em 04/01/2014.			
BARROS, Adil Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.			
KOCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.			
MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.			
OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio. Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.			
SANTOS, Antonio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007			
FACHIN, Odília. Fundamentos de Metodologia. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2001.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
ALVES, Maria Bernardete Martins e ARRUDA, Susana Margaret de. Como elaborar um artigo científico. Disponível em: http://www.read.ea.ufrgs.br/enviar_artigo/ArtigoCientifico.pdf . Acesso em 04/01/2014.			
BARROS, Adil Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.			
KOCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.			
MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio. Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.			
SANTOS, Antonio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007			
FACHIN, Odília. Fundamentos de Metodologia. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2001.			

5.13. DISCIPLINA (100)			C.H.
EIXO TEMÁTICO: Cine formação			30
PROFESSOR(A) (70)	TITULAÇÃO	GRANDE ÁREA	LATTES **
Alessandra Carlos da C. Grangeiro	Doutor	(GNP) * Linguística, Letras e Artes	http://lattes.cnpq.br/1523980928704200
Cleumar de Oliveria Moreira	Mestre	Humanas Humanas	http://lattes.cnpq.br/61241891292
EMENTA (500)			
<p>Ementa: Cine formação. Ensino com extensão universitária. Cinema. Documentário. Sessão de cinema com debate: ruptura paradigmática e diálogos contemporâneos. Publicação de análise construídas em atividades de ensino com extensão.</p> <p>(Cine formação: estratégia de formação integradora via <i>ensino com extensão</i>, que tem o intuito de ajudar a pensar-sentir- agir por meio do diálogo sobre documentários e filmes e assim construir conhecimentos, atitudes e projetos na comunidade local. É uma estratégia de formação, que visa despertar o pensamento crítico, a criatividade, a capacidade de análise, de intervenção na vida cotidiana e de sensibilização do ser humano para a condição humana. Promove um tipo de aprendizagem integradora que conjuga cinema, conhecimento e percepção multissensorial).</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (4000)			
<p>BELONI, Maria Luiza. O que é Mídia-Educação. São Paulo: Editores Associados, 2005.</p> <p>BERNARDET, Jean-Claude. O que é Cinema. São Paulo: Brasiliense, 2000.</p> <p>FANTIN, Mônica. MÍDIA-EDUCAÇÃO E CINEMA NA ESCOLA. TEIAS: Rio de Janeiro, ano 8, nº 15-16, jan/dez 2007. MEDEIROS, Sérgio Augusto Leal de. Imagens Educativas do Cinema/Possibilidades - Cinematográficas da Educação. Universidade Federal de Juiz de Fora. Faculdade de Educação. Programa de Pós Graduação em Educação (Tese de Doutorado). Juiz de Fora, 2012.</p> <p>SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Cine formação: formação estética e ensino com extensão, 2014 (Prelo).</p> <p>TORRE, S, de la, Pujol, M. A., Rajadell, N. (Coordis) El cine, un entorno educativo. Madrid: nancea, 2010.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2000)			
<p>ADORNO, Teodor. HORKHEIMER, Max. A indústria cultural: o esclarecimento como mistificação das massas. In Dialética do Esclarecimento: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.</p> <p>ALEGRIA, João. Um sonho, um belo sonho: considerações sobre a gênese das relações entre a educação e cinema no Brasil. Revista Diálogo Educacional, v. 5. Campinas-SP: Editora da UNICAMP, 2005.</p>			

6. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)		
DESCRIÇÃO (4.000)		
Trabalho de Conclusão de Curso: artigo científico. Escrita científica. Estudos de normas da ABNT. Estrutura de artigo científico. Pesquisa, análise dos dados e informações e redação científica. Papel do orientador e papel do orientando. Produção de artigo científico articulado as discussões da Especialização em Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade em Educação. Ao		
CARGA HORÁRIA	ORIENTADORES	Nº ALUNOS / TCC
60	TUDO O CORPO DOCENTE	INDIVIDUAL

Anexo 2- CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE

Preâmbulo Considerando que a proliferação atual das disciplinas acadêmicas e não acadêmicas conduz a um crescimento exponencial do saber, o que torna impossível uma visão global do ser humano;

Considerando que somente uma inteligência que leve em consideração a dimensão planetária dos conflitos atuais poderá enfrentar a complexidade do nosso mundo e o desafio contemporâneo de autodestruição material e espiritual de nossa espécie; Considerando que a vida está fortemente ameaçada por uma tecnociência triunfante, que só obedece à lógica assustadora da eficácia pela eficácia;

Considerando que a ruptura contemporânea entre um saber cada vez mais acumulativo e um ser interior cada vez mais empobrecido leva à uma ascensão de um novo obscurantismo cujas consequências, no plano individual e social, são incalculáveis;

Considerando que o crescimento dos saberes, sem precedente na história, aumenta a desigualdade entre os aqueles que os possuem e os que deles estão desprovidos, gerando assim desigualdades crescentes no seio dos povos e entre as nações do nosso planeta;

Considerando, ao mesmo tempo, que todos os desafios enunciados tem sua contrapartida de esperança e que o crescimento extraordinário dos saberes pode conduzir, a longo prazo, a uma mutação comparável à passagem dos hominídeos à espécie humana;

Considerando o que precede, os participantes do Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade (Convento da Arábia, Portugal, 2 a 7 de novembro de 1994) adoram a presente Carta, que contém um conjunto de princípios fundamentais da 2 comunidade dos espíritos transdisciplinares, constituindo um contrato moral que todo signatário dessa Carta faz consigo mesmo, livre de qualquer espécie de pressão jurídica ou institucional.

Artigo 1 Toda e qualquer tentativa de reduzir o ser humano a uma definição e de dissolvê-lo em estruturas formais, sejam quais forem, é incompatível com a visão transdisciplinar.

Artigo 2 O reconhecimento da existência de diferentes Níveis de Realidade, regido por lógicas diferentes, é inerente à atitude transdisciplinar. Toda tentativa de reduzir a Realidade a um só nível, regido por uma lógica única, não se situa no campo da transdisciplinaridade.

Artigo 3 A Transdisciplinaridade é complementar à abordagem disciplinar; ela faz emergir novos dados a partir da confrontação das disciplinas que os articulam entre si; ela nos oferece uma nova visão da Natureza e da Realidade. A transdisciplinaridade não procura o domínio de várias disciplinas, mas a abertura de todas as disciplinas ao que as une e as ultrapassa.

Artigo 4 A pedra angular da transdisciplinaridade reside na unificação semântica e operativa das acepções através e além das disciplinas. Ela pressupõe uma racionalidade aberta, mediante um novo olhar sobre a relatividade das noções de definição e de objetividade'. O formalismo excessivo, a rigidez das definições e o exagero da objetividade, incluindo-se a exclusão do sujeito, conduzem ao empobrecimento.

Artigo 5 A visão transdisciplinar é resolutamente aberta na medida em que ela ultrapassa o campo das ciências exatas devido ao seu diálogo e sua reconciliação, não somente com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior.

Artigo 6 Com relação à interdisciplinaridade e à multidisciplinaridade, a transdisciplinaridade é 3 multirreferencial e multidimensional. Embora levando em conta

os conceitos de tempo e de História, a transdisciplinaridade não exclui a existência de um horizonte transhistórico.

Artigo 7 A transdisciplinaridade não constitui nem uma nova religião, nem uma nova filosofia, nem uma nova metafísica, nem uma ciência da ciência.

Artigo 8 A dignidade do ser humano também é de ordem cósmica e planetária. O aparecimento do ser humano na Terra é uma das etapas da história do Universo. O reconhecimento da Terra como pátria é um dos imperativos da transdisciplinaridade. Todo ser humano tem direito a uma nacionalidade, mas a título de Habitante da Terra, ele é ao mesmo tempo um ser transnacional. O reconhecimento pelo direito internacional da dupla cidadania pertencer a uma nação e à Terra – constitui um dos objetivos da pesquisa transdisciplinar.

Artigo 9 A transdisciplinaridade conduz a uma atitude aberta em relação aos mitos, religiões e temas afins, que os respeitam em um espírito transdisciplinar.

Artigo 10 Não existe um lugar cultural privilegiado de onde se possa julgar as outras culturas. A abordagem transdisciplinar é, ela própria, transcultural.

Artigo 11 Uma educação autêntica não pode privilegiar abstração no conhecimento. Ela deve ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar. A educação transdisciplinar reavalia o papel da intuição, do imaginário, da sensibilidade e do corpo na transmissão do conhecimento.

Artigo 12 A elaboração de uma economia transdisciplinar está baseada no postulado de que a economia deve estar a serviço do ser humano e não o inverso.

Artigo 13 A ética transdisciplinar recusa toda e qualquer atitude que se negue ao diálogo e à discussão, qualquer que seja a sua origem – de ordem ideológica, cientificista, religiosa, econômica, política, filosófica. O saber compartilhado deve levar a uma compreensão compartilhada, baseado no respeito absoluto às alteridades unidas pela vida comum numa só e mesma Terra.

Artigo 14 Rigor, abertura e tolerância são as características fundamentais da atitude e da visão transdisciplinares. O rigor na argumentação que leva em conta todos os dados é a melhor barreira em relação aos possíveis desvios. A abertura comporta a aceitação do desconhecido, do inesperado e do imprevisível. A tolerância é o reconhecimento do direito às ideias e verdades contrárias às nossas.

Artigo final A presente Carta da Transdisciplinaridade foi adotada pelos participantes do Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade e não reivindica nenhuma outra autoridade além de sua obra e da sua atividade. Segundo os procedimentos que serão definidos em acordo com as mentes transdisciplinares de todos os países, esta Carta está aberta à assinatura de qualquer ser humano interessado em promover nacional, internacional e transnacionalmente as medidas progressivas para a aplicação destes artigos na vida cotidiana.

Convento da Arrábida, 6 de novembro de 1994.

Comitê de Redação Lima de Freitas, Edgar Morin e Basarab Nicolescu.