



TRANSDISCIPLINARIDADE E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EMERGENTES

Erika Oliveira Lobo¹

Marilza Vanessa Rosa Suanno²

GT1 – Inter e Transdisciplinaridade na Educação

Resumo

O presente artigo tem por objetivo compreender o conceito de transdisciplinaridade a partir da análise dos olhares dos docentes de Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na educação e da conceituação construída por MORIN (2000); Moraes (2015); Suanno, M. (2011, 2014, 2015); Almeida (2014); Freitas e Silva (2016); Suanno, J. (2014). Bem como buscou apontar algumas características de práticas pedagógicas transdisciplinares, iniciativas fruto da intenção/desejo/criação ou práxis inventiva (LUCARELLI, 2009). A pesquisa guiou-se pela pergunta problematizadora: qual o olhar e a compreensão do docente do Programa de Pós-Graduação sobre o conceito de transdisciplinaridade? A pesquisa teve por finalidade pensar complexo sobre o conceito e a prática transdisciplinar e, metodologicamente, após a revisão da literatura, procedeu-se a aplicação de questionário com perguntas abertas na busca por compreender como o professor do Programa de Pós-Graduação define transdisciplinaridade e como buscam criar tal prática.

Palavras-chave: Transdisciplinaridade. Contextualização. Articulação. Religação. Desenvolvimento.

Introdução

¹ Pedagoga (UEG/2014). Aluna do Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação – UEG/Câmpus Inhumas (2017). E-mail: erikalobogo@hotmail.com

² Orientadora/Professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás - UFG. Doutora em Educação pela Universidade Católica de Brasília (2015). Doutorado sanduíche realizado na Universidade de Barcelona (2011/2012). Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2006). Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás (1994). Membro do Grupo de Pesquisa ECOTRANS - Ecologia dos Saberes e Transdisciplinaridade (UCB). Membro do Grupo de Pesquisa em Rede Internacional Investigando Escolas Criativas e Inovadoras (UFT). Membro da Rede Internacional de Ecologia dos Saberes: uma comunidade de conhecimento para uma nova consciência - RIES (Coord. UCB/Brasil e UB/Espanha) e da Rede Internacional de Escolas Criativas: construindo a escola do século XXI - RIEC (Coord. UB/Espanha e Unibave/Brasil). Membro do Núcleo de Formação de Professores da Faculdade de Educação (UFG). Professora do Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação (UEG - Câmpus Inhumas). E-mail: marilzasuanno@uol.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7736117519324293>



A educação da atualidade e do futuro anseia por uma compreensão de mundo mais profunda e globalizada, na qual as pessoas se reconhecem como parte integrante deste mundo, saibam o lugar que ocupam e sejam capazes de transformar sua realidade para melhor.

O ensino tradicional oferecido pela maioria das escolas não consegue responder a esta necessidade, por proporcionar conhecimento fragmentado, reducionista e repetitivo, dando ênfase na transmissão de informações e não construção e compreensão do conhecimento; com o intuito de desenvolver o pensamento mais próximo da realidade possível, contextualizado, globalizado, multidimensional, multirreferencial, autorreferencial, a transdisciplinaridade atua na educação formando este ser humano, mais participativo, solidário, ético, tolerante, consciente socialmente, ambientalmente, politicamente, reflexivo, religando saberes científicos e vivenciais na construção do conhecimento significativo para o aluno, mantendo sempre uma relação homem/natureza/sociedade harmoniosa em prol de ampliar a percepção e a visão de mundo do aluno.

Como recém-graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás - UEG Inhumas, possuo uma inquietude muito grande por compreender como oferecer aos meus educandos está educação transformadora.

Em 2014, no 4º Ano da graduação em Pedagogia me confrontei com o conceito de transdisciplinaridade e seu potencial transformador da realidade, através do Estágio Supervisionado em Docência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental II e na disciplina de Atividades de Orientação em Docência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental II, ao participar do Projeto Transdisciplinar: Cidades sustentáveis, Inhumas sustentável, Escola sustentável, desenvolvido e acompanhando pela professora doutora Marilza Vanessa Rosa Suanno e executado pelos estagiários em parceria com a equipe da Escola Estadual de Tempo Integral João Lôbo Filho (Inhumas/GO) nos proporcionando vivências significativas em sala em aula.

Concomitantemente ao desenvolver minha pesquisa Trabalho de Conclusão de Curso, me debati novamente com a transdisciplinaridade, se tornando para mim essencial conhecer e compreender este conceito, quando surgiu a oportunidade de me inscrever no Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação, oferecido pela UEG Inhumas, aproveitei para aprofundar meus estudos e



compreensão a respeito da transdisciplinaridade. Esse não é um conceito simples, pois é fruto de ruptura paradigmática (MORAES, 2008), sendo um conceito complexo, emergente e em processo histórico de construção-criação.

Para o Trabalho de Conclusão de Curso me voltei novamente para o aprofundamento e compreensão do conceito de transdisciplinaridade a partir da análise dos olhares e definições dos docentes do Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* em Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na Educação, como objetivo específico apontar algumas práticas transdisciplinares em sala de aula.

No desenvolvimento da pesquisa foi utilizado como metodologia: revisão literária e aplicação de duas perguntas abertas enviadas por e-mail aos professores doutores em educação do Programa de Pós-graduação.

A pesquisa foi estruturada em duas partes: a primeira discutiu o conceito de transdisciplinaridade por meio da revisão da literatura e análise da compreensão dos professores, seguida pela da construção de práticas transdisciplinares em sala de aula a partir de pesquisas e sugestões dos professores do Curso.

Construção de uma definição de transdisciplinaridade

Transdisciplinaridade é a abertura a novos conhecimentos a partir do conhecimento disciplinar existente e da vivência do aluno, gerando uma perspectiva global, que parte do local e que transforma a realidade das pessoas.

A transdisciplinaridade, portanto, já não é uma utopia ou um bate-papo acadêmico sem um fundamento qualquer. Dependendo do enfoque trabalhado, é compreendida de determinada maneira. [...] um conhecimento transdisciplinar, fruto das interações entre disciplinas, que relaciona os diferentes conteúdos disciplinares, mas que vai além de todos eles, além dos domínios linguísticos que lhe deram origem, a partir da construção de um único domínio linguístico, revelador de um conhecimento transdisciplinar que transcende as fronteiras disciplinares. Esta é uma das visões ou um dos enfoques trabalhados pela comunidade científica (MORAES, 2015, p. 8).

O conceito de transdisciplinaridade abrange níveis realidade e percepção, relaciona conhecimentos científicos com conhecimentos do dia a dia, é fruto da complementaridade dos opostos, da relação sujeito-objeto, parte e todo, todo e parte. Para Moraes (2015) o acesso ao conhecimento depende do nível de percepção do indivíduo “é uma ciência histórica



multifocalizadora, multidimensional, que se acham presentes as dimensões de outras ciências humanas, e onde a multiplicidade de perspectivas particulares, longe de abolir, exigem a perspectiva global” (MORIN, 2003, p. 9).

A multidimensionalidade, a multirreferencialidade são situações em que o conhecimento é construído a partir de múltiplos olhares, reconhecendo a interconexão entre os saberes, culminando em processos de aprendizagem autoformadores e autorreferenciais, ampliando a compreensão do aluno para o objeto de estudos e cooperando para que o conhecimento seja significativo e transformador. A inter-relação de disciplinas e competências contribui para aumentar a percepção e a compreensão do aluno para o objeto de estudos e a leitura de mundo à sua volta.

A transdisciplinaridade é um processo de ensino aprendizagem que tem por finalidade a compreensão da realidade e aumento do nível de percepção do aluno, abraça conhecimentos científicos e vivenciais, os articula, quebrando a fragmentação, está entre e além das disciplinas, gerando um novo saber, contextualizado.

Um princípio que, segundo Edgar Morin, consiste em ligar, em distinguir, mas sempre relacionando e articulando as relações sujeito e objeto, indivíduo e contexto, educador e educando. Tal compreensão se diferencia do princípio da simplificação que se fundamenta na separação dos diferentes domínios de conhecimento, a partir do qual se reduz o conhecimento do todo ao conhecimento das partes, sem compreender que aquele todo possui qualidades emergentes que não se encontram nas partes, mas que, para Edgar Morin, seriam consequências dos processos interativos ocorrentes (MORAES, 2015, p. 5).

Pela junção das partes, pela contextualização, se conhece do todo. Articula-se as partes, cria-se um novo conhecimento, uma nova realidade. É como o ser humano ao mesmo tempo físico, biológico, político, psicológico, cultural, espiritual, estético, emocional, lógico, social, histórico, profissional... Não tem como conhecer um lado, sem conhecer o todo, o lado profissional, por exemplo, está ligado às outras partes do ser. Procura-se superar a fragmentação do ser humano, das ciências, das disciplinas, das dualidades.

Moraes (2015) acredita que o conhecimento transdisciplinar acontece quando permite a passagem de um nível de percepção a outro superior, ampliando os níveis de consciência de cada sujeito, manifestando capacidades evolutiva e transformadora.

Na complexidade como fator constitutivo do real e que se encontra presente na estrutura complexa que caracteriza e articula os diferentes níveis de realidade, bem



como os diferentes níveis de percepção do sujeito, integrando-os para poder desembocar em um “além” das disciplinas científicas, abrindo, assim, o campo do conhecimento aos saberes não acadêmicos e ao autoconhecimento (MORAES, 2015, p. 15).

Os níveis de consciência, percepção e realidade estão interligados, gerando um conhecimento, mais abrangente, global “[...] todo conhecimento transdisciplinar é algo sempre aberto, podendo ir além do horizonte conhecido, implicando travessia de fronteiras, mestiçagem, criação permanente, aceitação do diferente e renovação das formas aparentemente acabadas de conhecimento” (MORAES, 2015, p. 16).

Transdisciplinaridade dá novo significado ao conhecimento, um movimento que envolve as dimensões humanas, promove a alteridade, respeito ao próximo e a natureza, tolerância, compreensão, ética, é uma mudança de atitude ante a vida. Valoriza os saberes acadêmicos e não acadêmicos, amplia a percepção e a compreensão do mundo à sua volta. “A complexidade é um dos componentes constitutivos da matriz geradora da transdisciplinaridade” (MORAES, 2015, p. 7). A complexidade regula a ação, o pensamento em diferentes níveis de realidade e percepção, contribui para identificar, interpretar e solucionar problemas.

A complexidade, em sua dialógica, nos ajuda ao empregar uma metodologia aberta que trabalha, simultaneamente, o que acontece nos diferentes níveis de materialidade do objeto (disciplinas, domínios linguísticos, áreas de conhecimento, etc.) a partir dos diferentes níveis de percepção do sujeito (MORAES, 2015, p. 18).

O conhecimento transdisciplinar se dá ao religarmos os diferentes níveis de realidade do objeto aos diferentes níveis de percepção do sujeito, aprendemos a contextualizar o objeto do conhecimento e a realidade, indo além do imediatismo da parte conhecida, ultrapassando o conhecimento existente. Fazendo este movimento chegamos a um conhecimento mais abrangente e profundo.

Em seu artigo 2º a Carta da Transdisciplinaridade do Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade (Convento de Arrábida, Portugal 2 – 7 de novembro de 1994) reconhece que a existência de diferentes níveis de realidade, faz menção que a tentativa de reduzir a realidade a um único nível de conhecimento não é inerente a transdisciplinaridade, que considera diferentes níveis de percepção e realidade do indivíduo, permitindo a passagem



de um nível de percepção a outro, aumentando a visão do aluno para o objeto de estudos.

Moraes (2015) entende a transdisciplinaridade como um princípio epistemológico que nos ajuda a superar as fronteiras disciplinares, as fronteiras do conhecimento, a partir da atuação de um sujeito multidimensional, de um ser humano integral e integrado em sua dinâmica operacional, reveladora de sua condição humana complexa.

A transdisciplinaridade abraça conhecimentos científicos e vivenciais, amplia a visão de mundo do sujeito, tem grande capacidade transformadora da realidade, prega a boa convivência, a harmonia, a preservação ambiental, a tolerância, o respeito a todas as formas de vida, é uma forma de compromisso consigo próprio e com os demais, o indivíduo se reconhece como parte integrante da realidade que o cerca.

A transdisciplinaridade, como o prefixo trans indica, diz respeito à aquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e mais além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento (NICOLESCU, 1999, p. 53).

A interdisciplinaridade busca a totalidade do conhecimento através da religação dos saberes disciplinares enquanto que a transdisciplinaridade vai além das fronteiras do conhecimento disciplinar, contextualiza e dá uma visão global do objeto de estudo, uma maior compreensão, superando a fragmentação e o reducionismo da parte. Ampliando a visão de mundo do sujeito.

Há uma relação de complementaridade superadora entre transdisciplinaridade e disciplinaridade. Ou seja, a transdisciplinaridade é uma perspectiva complementar à disciplinaridade, pois intenciona a ampliação da capacidade humana de análise sobre as questões fundamentais. A transdisciplinaridade busca a abertura das disciplinas àquilo que as atravessa e as ultrapassa, não propõe que se abandone as disciplinas, ou que se abandone os processos de ensino. Propõe-se que os contextos educativos, com rigor, abertura e tolerância, busquem religar, globalizar, enfim, transdisciplinarizar os conhecimentos, os saberes, as emoções. Possibilitando a construção de uma nova percepção da realidade, oportunizando a ampliação da consciência e desenvolvendo, assim, o cognitivo, o afetivo, o imaginativo, ampliando o compromisso dos sujeitos com a própria vida, com a vida coletiva, com o bem comum e com a construção de uma consciência planetária (SUANNO, 2015, p. 117).

O conhecimento transdisciplinar busca a articulação e religação entre a cientificidade e o humano, contribuindo para aumentar a percepção e compreensão de mundo e do objeto de estudos, fazendo com que o aluno seja capaz de identificar e solucionar problemas de seu dia a dia, melhorando a realidade



de todos, gerando compromisso social e humano com a preservação e sobrevivência de sua própria espécie e de todas as formas de vida, culminando em respeito às diferenças, tolerância e compreensão como formas de contribuir para uma nova percepção de conhecimento, contextualizado, globalizado, aberto ao novo, que aumenta a consciência e a percepção da realidade, “para que os rumos da humanidade, dos sistemas sociais, possam ser revistos em prol de uma sociedade mais humana, igualitária, justa, emancipadora e solidária.” (SUANNO, 2015, p. 117).

A transdisciplinaridade tem potencial inovador, por buscar romper com a fragmentação do conhecimento e por religar conhecimentos na busca por transcender as fronteiras do conhecimento disciplinar, valorizando, conforme Nicolescu (1999) aquilo que está entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e mais além de qualquer disciplina com a intencionalidade de compreender e transformar o mundo (SUANNO, 2015, p. 361).

A transdisciplinaridade propõe a religação dos saberes, rompendo com o conhecimento fragmentado, levando a conhecer o todo e as partes, compreendendo que o conhecimento do todo é maior que a soma das partes, pois dá visibilidade às características que são enxergadas a partir da visão do todo, contribuindo para a construção do conhecimento pertinente e para a ampliação da percepção e compreensão de mundo por parte dos envolvidos no processo de ensino aprendizagem, potencializando sua capacidade transformadora.

A transdisciplinaridade compreende e transforma a realidade das pessoas, amplia a consciência e a visão de mundo do sujeito, articula saberes científicos com não científicos, com experiência vivencial da pessoa, com o intuito de ensinar a pensar contextualizado.

Caracterizados pelo desejo de ruptura com a fragmentação do conhecimento em favor da perspectiva complexa que tem por objetivo a articulação, a religação de conhecimentos, em torno de metatemas, em perspectiva multirreferencial e multidimensional. Assim como, por buscar promover a diálogo entre filosofia, ciências, culturas e literatura, conectando razão, emoção e imaginação para potencializar a capacidade humana de perceber, compreender e transformar a realidade (SUANNO, 2014, p. 7).

Suanno caracteriza a transdisciplinaridade em relação à sua capacidade de ampliar a compreensão e percepção do aluno através do diálogo entre múltiplas dimensões, artes e sensibilidade humana.

[...] A concepção, atitude e ação transdisciplinar são consideradas inovadoras por mim, pois estão sendo construídas em um movimento de ruptura com o paradigma dominante e por meio de uma práxis inventiva que valoriza a relação entre teoria, prática e experiência subjetiva do sujeito a fim de promover transformações sociais fruto da ampliação da percepção e dos níveis de consciência dos sujeitos



(SUANNO, 2014, p. 9).

Romper com o paradigma dominante na educação significa oferecer conhecimento significativo ao aluno, contextualizando o objeto de estudos em sua realidade, fazendo articulação e religação entre saberes disciplinares e saberes vivenciais, potencializando a capacidade inventiva e criativa, desenvolvendo o autoconhecimento, a autoestima e o compromisso de fazer o melhor sempre.

A transdisciplinaridade caracteriza-se por ser uma pulsão religadora, por buscar pensar complexo, multidimensional, multirreferencial, articulando razão, emoção e atitude transformadora, trabalhando assim com uma razão sensível e uma práxis complexa e transdisciplinar (SUANNO, 2013, p. 07).

Ao articular e relacionar teoria, prática e vivência pessoal, razão e emoção, contribui-se para uma maior compreensão mundo, para transformações pessoais, profissionais e sociais que inspiram um viver sustentável, democrático, aberto, tolerante, compreensível e respeitoso a todas as formas de vida e opiniões.

A transdisciplinaridade é um processo metodológico, didático, formativo, social, humano que consiste em ensinar a pensar, criticar, atuar de maneira a melhorar a realidade de todos à volta do sujeito, que também é parte integrante do processo, culminando em aprendizagens, como: compromisso consigo mesmo e com o próximo, ética, aceitação do diferente, pertencimento a um lugar, justiça social, conscientização quanto a preservação ambiental e da espécie humana.

Suanno (2014) destaca na Carta da Transdisciplinaridade pontos de sustentação para o entendimento da transdisciplinaridade:

- visão e concepção ampliada do ser humano, da natureza e da realidade;
- reconhecimento da existência de diferentes níveis de realidade;
- transdisciplinaridade como sendo complementar à disciplinaridade;
- transdisciplinaridade caracterizada por não procurar o domínio sobre as outras disciplinas, mas abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa;
- assunção da racionalidade aberta (questiona a objetividade, o formalismo excessivo, a rigidez das definições, exclusão do sujeito);
- visão transdisciplinar aberta, estabelece diálogo com as ciências humanas, a arte, a literatura, a poesia e a experiência espiritual;
- atitude aberta em relação aos mitos, às religiões, considerando o respeito à perspectiva transdisciplinar;
- concepção multirreferencial e multidimensional;
- consideração dos conceitos de tempo e de história, sem excluir a existência de um



horizonte transhistórico;

- transdisciplinaridade não constitui nem uma nova religião, nem uma nova filosofia, nem uma nova metafísica, nem uma ciência das ciências;
- reconhecimento da Terra como pátria;
- abordagem transcultural, respeita as diferentes culturas e às diferenças;
- educação transdisciplinar, ensina a contextualizar, concretizar e globalizar;
- valoriza o compartilhamento do saber e a compreensão sobre esse;
- educação reavalia o papel da intuição, da imaginação, da sensibilidade e do corpo no processo de ensino e aprendizagem;
- compreende que a economia deva estar a serviço do ser humano e não o inverso;
- ética que valoriza o diálogo
- rigor, abertura e tolerância como características fundamentais da atitude e da visão transdisciplinar. O rigor na argumentação. 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.

Partindo do pressuposto que ciência e cultura humana, sujeito e objeto, parte e todo, teoria e prática, níveis de realidade e níveis de percepção, rigor e abertura, razão/intuição/espiritualidade, são complementares, entende-se a transdisciplinaridade como educação integral do ser, ampliando a percepção do indivíduo para a solução dos problemas a sua volta.

A transdisciplinaridade inspira as pessoas fazer o seu melhor, a conviver em harmonia com a natureza, com o próximo, com o planeta. Significa dizer que a transdisciplinaridade valoriza a subjetividade do aluno, ou seja, sua percepção e pensamento, culminando num estilo de vida mais consciente, socialmente justo e aberto a mudanças. Para Suanno (2014, p. 14) é uma via de autoformação orientada para o conhecimento e para a emergência de uma nova arte de viver.

Suanno (2014, p. 15) comenta da declaração de Zurique 2000 intitulada de Uma Visão mais ampla de transdisciplinaridade:

Nesta declaração, reconheceu-se que a epistemologia, a atitude e a prática transdisciplinar implicam o reconhecimento da utilidade metodológica dos três pilares da transdisciplinaridade (a complexidade, a lógica do terceiro incluído e os níveis de realidade), bem como a importância do diálogo com outras culturas e com as grandes tradições do conhecimento, tanto do presente e como do passado. Observa-se também que a transdisciplinaridade demanda rigor, abertura e tolerância para com todos os pontos de vista divergentes dos nossos, a fim de promover transformações sociais, econômicas, organizacionais e a defesa dos valores humanos.

As grandes conferências de estudo e divulgação da transdisciplinaridade em sua maioria incentivam práticas transdisciplinares em escolas e universidades, envolvendo resolução de problemas dia a dia, articulando a tríade conhecimento científicos, vivências e prática, com o intuito de formar uma sociedade planetária mais justa, pacífica e sustentável. O



conceito de transdisciplinaridade vai além desta tríade porque forma cidadãos capazes de viver, aprender e trabalhar em sociedade, com cada vez mais autonomia, capacidades inventiva, criativa, dialógica, antecipando a futuros problemas.

[...] a transdisciplinaridade é uma via de transformação da organização social, de metamorfose como diria Morin (2011); de transformação da relação entre homem, ciência, cultura e natureza; uma via de autotransformação orientada para o conhecimento e para a criação de nova arte de viver e um novo sentido para a vida, pautada na Epistemologia da Complexidade, na qual a economia deve estar a serviço do ser humano e não o inverso (SUANNO, 2014, p. 22).

A transdisciplinaridade é uma maneira de promover o autoconhecimento, a autocrítica, a ecoformação, adquirir qualificação profissional, capacidade de bem viver em sociedade, ampliando a visão de mundo do sujeito, articulando saber científico, vivência e prática, relacionando natureza e sociedade, para a identificação e resolução de problemas. Busca possibilitar a satisfação das necessidades humanas, laborais, saúde, qualidade de vida, felicidade, justiça social, preservação ambiental e crescimento sustentável.

O ato criativo, a própria criação, a fruição estética, a experiência artística são instâncias da integração transdisciplinar, por promover a conexão entre o conhecimento, o sentimento e a imaginação, permitindo que os sujeitos se elevem a horizontes novos, mais ricos de sentidos, sensibilidade, potencializando a percepção humana sobre a realidade e favorecendo a conexão entre razão e emoção. A articulação dos saberes das ciências, das artes, da filosofia, das tradições sapienciais e das experiências oportuniza diferentes modos de percepção, articulação e descrição da realidade (SUANNO, 2014, p. 23).

Promover a religação dos saberes disciplinares e não formais, valorizar a subjetividade e a experiência de vida do aluno, amplia sua a percepção, sua consciência e seu pensamento reflexivo, faz com que ele entenda melhor o mundo à sua volta, provoca o empoderamento do aluno pois ele percebe que é parte do processo, aumentando seu compromisso por fazer sempre melhor, contribuindo em sua formação ética, humana, social, profissional.

A transdisciplinaridade busca a abertura das disciplinas àquilo que as atravessa e as ultrapassa, não se propõe que se abandone as disciplinas, ou que se abandone os processos de ensino. Propõe-se que os contextos educativos, com rigor, abertura e tolerância, busquem religar, globalizar, enfim, transdisciplinarizar os conhecimentos, os saberes, as emoções. Possibilitando a construção de uma nova percepção da realidade, oportunizando a ampliação da consciência e desenvolvendo, assim, o cognitivo, o afetivo, o imaginativo, ampliando o compromisso dos sujeitos com a própria vida, com a vida coletiva, com o bem comum e com a construção de



uma consciência planetária (SUANNO, 2014, p. 23)

O saber transdisciplinar procura por um estilo de vida mais humano, democrático, solidário, justo, com igualdade de oportunidade a todos, aberto a novos conceitos e as diferenças, com harmonia, tolerância, onde todos possam desenvolver e se superar, à procura de uma consciência de pertencimento e preservação planetária. “A busca é por um ser autêntico, humano, cidadão consciente, intelectual, atuante, afetivo e também, um ser do mundo, ou seja, uma pessoa com consciência ecoformadora” (SUANNO, 2014, p. 172).

Procura-se ensinar a pensar, formar pessoas conhecedoras de si mesmas e do lugar que ocupam no mundo, relacionando sujeito, sociedade e natureza, desenvolvendo integralmente o ser, formando cidadãos comprometidos com o bem comum e a conservação do planeta.

Desenvolver integralmente o ser significa dizer que preocupamos com a objetividade dos conteúdos disciplinares e em ir além, incentivando o desenvolvimento da sensibilidade humana, através da arte, da espiritualidade, da tolerância, do respeito a todas as formas de vida, ampliando a visão do aluno para o mundo o qual pertence e faz parte. Aprendemos religando os contrários: vida e morte, vazio e cheio, tolerante e intolerante, casual e planejado, humano e desumano, guerra e paz, destruição e construção, parte e todo, objetividade e subjetividade, unidade e diversidade, gerando uma relação de complementaridade entre as partes, um complementando o outro e se inter-relacionando, contribuindo para a formação integral do ser.

A transdisciplinaridade é uma educação para a vida, trabalha a formação do ser, propõe um conhecimento voltado para o enfrentamento da realidade, para um viver harmonioso, solidário, democrático, compreensivo, transformador, inspira aprender a ser, aprender viver, aprender a fazer, aprender a aprender como formas de transformar o mundo num lugar melhor, onde seres humanos convivam com total liberdade de ser, viver e atuar.

A Conferência Internacional sobre os Saberes para uma cidadania planetária, na Carta de Fortaleza II, em sua 4ª recomendação, confirma que a transdisciplinaridade vai além de um processo educacional, educa para trabalhar e viver em sociedade de forma harmoniosa e autônoma:

Qualquer processo educacional, ou de aprendizagem transformadora e



transdisciplinar, tem que ser compreendido como integração dinâmica dos processos de aprender a ser, aprender a conhecer, aprender a aprender e aprender a viver/conviver, acrescidos do aprender a comprometer-se e não mais como uma soma de conhecimentos especializados ou de disciplinas aprisionadas em suas gaiolas epistemológicas, burocráticas ou corporativas (Carta de Fortaleza II, 2016)

A transdisciplinaridade é uma maneira de promover a educação do ser, o autoconhecimento, a autocrítica, adquirir qualificação profissional, capacidade de bem viver em sociedade, ampliando a visão do mundo do aluno, articulando saber científico, vivência e prática, relacionando natureza e sociedade, para identificação e resolução de problemas do dia a dia.

[...] o processo de ensino como possibilidade de desenvolvimento do pensamento autônomo, por meio de um modo de pensar complexo, que religar conhecimentos, saberes, culturas e os articula em teias relacionais. E assim possibilita-se a problematização da realidade, a pesquisa, o pensamento crítico, a capacidade de mobilização de esforços em prol da superação de uma realidade indesejada. (SUANNO, et al, 2015, p. 131)

A transdisciplinaridade dá novo significado ao conhecimento, um movimento que envolve as dimensões humanas, promove alteridade, respeito ao próximo e a natureza, tolerância, compreensão, ética, é uma educação para o enfrentamento das incertezas da vida, é uma mudança de atitude ante a vida.

O ato criativo, a própria criação, a fruição estética, a experiência artística são instâncias de integração transdisciplinar, por promover a conexão entre o conhecimento, o sentimento e a imaginação, permitindo que os sujeitos se elevem a horizontes novos, mais ricos de sentidos, sensibilidade, potencializando a percepção humana sobre a realidade e favorecendo a conexão entre razão e emoção. A articulação dos saberes das ciências, das artes, da filosofia, das tradições sapienciais e das experiências oportuniza diferentes modos de percepção, articulação e descrição da realidade. (SUANNO, 2015, p. 116).

A transdisciplinaridade através de estratégias de ensino inovadoras e criativas tem a finalidade de construir um mundo melhor, mais humano, feliz e sustentável, para isto religa saberes disciplinares com saber não formal, valoriza a arte, o respeito à natureza e ao homem, a construção de atitudes e valores humanos, sociais, éticos, estimula o pensamento crítico, reflexivo, autônomo, criativo como formas de ampliar a visão do aluno para si mesmo, para o objeto de estudo e para o meio em que vive.

Na Carta de Fortaleza II, em sua 16ª recomendação, consolida o pensamento de Edgar Morin de que precisamos de uma nova perspectiva para ver, entender e atuar no mundo



em crises: sociais, humanas, políticas, humanitárias, ambientais, econômicas, éticas, morais, educacionais:

Concordamos com Edgar Morin que, como humanidade, precisamos de um pensamento complexo, ecologizado, capaz de relacionar, contextualizar e religar os diferentes saberes e as dimensões da vida. Precisamos de mentes mais abertas, de escutas mais sensíveis e solidárias, de pessoas criativas, responsáveis, éticas e comprometidas com a transformação de si e do mundo ao seu redor. Precisamos desenvolver pensamentos, sentimentos e ações mais congruentes e coerentes com as necessidades humanas e, mais do que nunca, precisamos de educadores e docentes competentes, comprometidos e apaixonados por sua profissão, além de políticas educacionais mais eficazes e comprometidas, capazes de garantir o direito à educação e à diversidade das culturas e dos povos, bem como o direito à vida no planeta Terra (Carta de Fortaleza II, 2016).

A fim de construir um mundo melhor, com liberdade, democracia, direitos respeitados, educação e igualdade de oportunidades a todos os seres humanos precisamos de uma nova visão que pense a educação e o desenvolvimento integral do ser, respeite e acolha todas as formas de vida e pensamentos, desenvolva políticas civilizatórias e cidadania planetária.

Compreensão docente sobre transdisciplinaridade

Estudados e discutidos algumas definições de transdisciplinaridade passamos agora a buscar compreender a visão do professor do curso de Pós-graduação *Lato sensu* em transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na educação.

A transdisciplinaridade é acima de tudo uma postura docente ou de pesquisa que busca problematizar aspectos da Educação mediante um olhar direcionado para uma abordagem complexa. Esta precisa integrar várias áreas, selecionando temas que necessitam uma abordagem integrada à perspectiva socio educacional e histórico-cultural. Tal postura deve tentar superar os tradicionais procedimentos tecnicistas, que tendem a ser mecanicistas e reducionistas. Esses procedimentos didático-pedagógicos e/ou metodológicos têm a possibilidade de oferecer contribuições a respeito de valores e atitudes acerca de temáticas como: relação entre alunos e professores, família e escola; ações educacionais; pesquisas sobre representações sociais e análise do discurso; dentre outras. Vale esclarecer, que essas contribuições podem ser oferecidas não somente pela Educação. Qualquer área que se proponha a realizar estudos e pesquisas transdisciplinares, tem a possibilidade de proporcionar saberes que favoreçam a todas as áreas do conhecimento, ampliando e consolidando as diversas abordagens artísticas, científicas e educacionais existentes (Entrevistado 1).



Considerando o pensamento complexo proposto por Edgar Morin uma forma de aproximar o ensino da realidade vivida pelo aluno, onde o conhecimento é construído de forma contextualizada, partindo da vivência do aluno em sua localidade e do imediatismo da parte e indo para a globalização, para a totalidade, em busca de ampliar a visão e a compreensão do aluno sob o objeto de estudos, o Entrevistado 1 propõe que a transdisciplinaridade é acima de tudo uma postura docente ou de pesquisa que busca problematizar aspectos da educação mediante um olhar direcionado para uma abordagem complexa, destaca ainda que ao selecionar temas de distintas áreas, deve-se levar em conta as perspectivas sócio educacionais e histórico-cultural, ou seja, é necessário levar em consideração a vivência e a interação do aluno em seu meio social. Faz menção a ruptura com o paradigma tradicional que é tecnicista, reducionista, mecanicista, fragmentado.

Considerando a grande capacidade transformadora da transdisciplinaridade, um movimento que envolve a subjetividade, a afetividade, a alteridade, a ética, a tolerância, a compreensão humana, a sensibilidade, a percepção, o Entrevistado 1 ressalta que a transdisciplinaridade como instrumento de ensino possibilita contribuições a respeito de valores e atitudes acerca de temáticas como: relação entre alunos e professores, família e escola; ações educacionais; pesquisas sobre representações sociais e análise de discursos; dentre outras, esclarece ainda que essas contribuições não são somente na área de educação, mas em todas as áreas de conhecimento humano, *consolidando abordagens artísticas, científicas e educacionais existentes.*

Para mim a transdisciplinaridade é uma postura, uma forma de agir do professor, que tem como objetivo transformar a realidade na qual ele vive. A transdisciplinaridade é um caminho que guia o professor a trabalhar com base em um olhar do todo, com várias concepções e não a partir de uma disciplina, de apenas uma área de conhecimento. (Entrevistado 2)

O Entrevistado 2 diz que a transdisciplinaridade é um caminho que guia o professor a trabalhar com base um olhar do todo, com várias concepções e não a partir de uma disciplina, de apenas uma área de conhecimento, com isto esclareceu que a transdisciplinaridade é multidisciplinar, multidimensional, multirreferencial ou seja, lança mão de múltiplas disciplinas e de olhares diferenciados para o mesmo objeto de estudo a fim de uma maior compreensão e contextualização. A transdisciplinaridade religa saberes científicos e humanos



com o intuito de aumentar a percepção do aluno para o mundo à sua volta e produzir conhecimento pertinente.

Entrevistado 2 considera a transdisciplinaridade uma atitude, uma forma de agir do professor a fim de transformar a realidade que vive; conforme os conceitos e definições a transdisciplinaridade é uma forma de viver, de pensar, que tem a capacidade de transformar a realidade para melhor, mediante ensinar a pensar, ser, fazer e atuar de maneira compromissada, ética, humana, respeitosa e harmoniosa, culminando num bem viver consigo, em sociedade e com a natureza.

Prima pelo desenvolvimento integral do ser, considera o homem em seus aspectos físicos, sociais, cognitivos, vivenciais, históricos, ou seja, leva em conta a subjetividade humana ao trabalhar conforme a vivência e nível de percepção do aluno. Para o entrevistado 3:

A abordagem transdisciplinar foi utilizada inicialmente na década de 1970 por Jean Piaget, sendo portanto, um mecanismo dinâmico para se pensar a reciprocidade de variadas ciências. Nesse sentido, Piaget, buscou além dos temas interdisciplinaridade e pluridisciplinaridade, pensar numa forma de romper as fronteiras disciplinares que movem as ciências sociais. Vejo a transdisciplinaridade, portanto como uma forma de além de integrar os diálogos de cada disciplina a um pensamento equânime, sem fronteiras de acordo com as considerações do próprio Piaget, possibilitando a grosso modo um pensar complexo para o diálogo contemporâneo. '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. (SOMMERMAN, 1999, p. 2)'.

O Entrevistado 3 considera a transdisciplinaridade um mecanismo de reciprocidade entre variadas ciências, destaca que Jean Piaget foi o precursor da transdisciplinaridade, buscando superar as fronteiras disciplinares, rompendo com a fragmentação de conhecimentos, procurando uma visão de totalidade para o objeto de estudos, destacou ainda que: procura integrar os conhecimentos disciplinares de forma equânime, sem fronteiras, possibilitando um pensar complexo para contemporaneidade.

Comenta ainda que a transdisciplinaridade está numa etapa superior à interdisciplinaridade e que não se contenta em estabelecer ligações e inter-relações com ramos especialistas da ciência e sim em estabelecer ligações em num sistema de totalidade, ou seja,



globalizado.

Quando se fala num pensar complexo quer dizer que procura aproximar o mais possível indivíduo e realidade em que vive, construindo um conhecimento contextualizado, globalizado e pertinente, conforme MORIN (2012, p. 92) “A exigida reforma do pensamento vai gerar um pensamento do contexto e do complexo. Vai gerar um pensamento que liga e enfrenta a incerteza”, movimento necessário para ensinar pensar, agir, responder às necessidades da sociedade contemporânea que cada dia anseia mais por justiça social, igualdade de oportunidade, liberdade, democracia.

A transdisciplinaridade propicia ao docente uma nova maneira de ser e de ver as coisas, possibilita vislumbrar processos dinâmicos e integradores que resgatam a inteireza tanto dele quanto do discente. O docente a partir do olhar transdisciplinar passa a ter uma mente mais aberta, flexível, bem como aprende a interpretar o cotidiano da sala de aula e a vida de forma mais construtiva e criativa. A docência transdisciplinar acolhe diferentes saberes e não impõe barreira entre eles, a atitude é de inclusão e complementação dos diferentes pontos de vistas, isso porque o docente passa ter consciência que não existe uma única maneira de ver e explicar a realidade. Este conceito permite continuamente estabelecer relações e conexões entre diferentes conhecimentos que se ampliam e se dialogam sem se fecharem em campos disciplinares estanques, isolados desconectados: os mitos, as religiões, a ciência, os saberes populares, as artes são formas de explicar o mundo por diferentes dimensões, percepções ou representações. O conceito de transdisciplinaridade proporciona um espaço contínuo de reflexão, de auto formação, de aprimoramento pessoal e profissional (entrevistado 4).

Em sua primeira fala o entrevistado 4 considera a transdisciplinaridade uma nova maneira ser e ver as coisas, valoriza a formação integral do ser, em suas dimensões sociais, humanas, culturais, físicas, cognitivas, espirituais. Esclarece que o docente ao vivenciar a transdisciplinaridade mantém a mente mais aberta e flexível, aprende a interpretar o cotidiano da sala de aula e a vida, significa dizer que passa a compreender que o aluno é um ser com subjetividade, vivências anteriores e necessidades a serem satisfeitas de forma mais construtiva e criativa.

Complementa sua fala ao dizer que a docência transdisciplinar acolhe diferentes saberes e não impõe barreiras entre eles, ou seja, a transdisciplinaridade abraça conhecimentos científicos, conhecimentos humanos e vivenciais rompendo com as barreiras da cientificidade, como forma de complementar o conhecimento, contextualizando e integrando os diferentes pontos de vista, dando maior percepção e compreensão ao objeto de estudo, atitude demonstrada quando o entrevistado fala: ‘a atitude é de inclusão e



complementação dos diferentes pontos de vistas, isso porque o docente passa ter consciência que não existe uma única maneira de ver e explicar a realidade’, referindo-se a multirreferencialidade e a multidimensionalidade que ajudam a compreender o mundo, continua dizendo que o conceito de transdisciplinaridade permite estabelecer conexões com diferentes áreas de conhecimento, que se ampliam, se conectam, superando as fronteiras disciplinares e torna referir-se a multirreferencialidade e a multidimensionalidade ao citar: os mitos, as religiões, a ciência, os saberes populares, as artes como formas de explicar o mundo por diferentes dimensões, percepções ou representações.

Destaca ainda que a transdisciplinaridade é espaço aberto para autoformação, autocrítica, autoconhecimento, para aprimoramentos pessoal e profissional.

Sobre o olhar da transdisciplinaridade que tenho como professor é que, a transdisciplinaridade é uma base de conhecimento que está vinculado às atitudes que o sujeito pode fazer uso no seu cotidiano, por isso, é uma postura aberta que contribui para a condição do ser humano e seu ambiente, no sentido de pensar uma formação mais humana e respeitosa nesse mundo atual. Sobre sua compreensão na relação de ensino aprendizagem a transdisciplinaridade avança a partir das outras – disciplinar, interdisciplinar, multidisciplinar – pois, o conhecimento visto nessa perspectiva pode estar ao mesmo tempo entre as disciplinas e podem ser traduzidos pelas dimensões interiores e exteriores ao sujeito, promovendo um ensino ou melhor utilizando de estratégias de ensino que contemple o aluno e o mundo como complexos que precisam ser entendidos em seus significados diversos (Entrevistada 5).

O Entrevistado 5 define a transdisciplinaridade como uma base de conhecimento, vinculada uma atitude de vida no dia a dia que respeita a diversidade humana, uma postura aberta que contribui para a formação mais compreensiva e humana do sujeito.

Quanto ao processo ensino aprendizagem considera que a transdisciplinaridade avança a partir das outras (disciplinaridade, multidisciplinaridade e interdisciplinaridade). Considera a transdisciplinaridade um conhecimento que pode estar ao mesmo tempo entre as disciplinas e ser traduzido de dimensões interiores (a subjetividade, vivência do aluno e percepção) e exteriores (a arte, a cultura, tradição, em fim conhecimentos humanos), ou seja, existe uma abertura a multirreferencialidade e a multidimensionalidade promovendo maior percepção e compreensão do mundo por parte do aluno.

Considera o aluno e o mundo como complexos, que precisam ser entendidos em seus diversos significados, é como dizer que homem e realidade se conectam, formam uma tessitura de conhecimentos e atitudes que precisa ser entendida, para ensinar pensar,



organizar, prever, analisar as incertezas da vida e aprender a supera-las transformando a realidade em que vive, gerando valores e atitudes de pertencimento e compromisso em prol do bem comum.

Para não ficar no dizer de Basarab Nicolescu de que a Transdisciplinaridade é aquilo que esta entre, no meio e além das disciplinas, faço a minha compreensão do que isso quer dizer: A transdisciplinaridade fala da abertura às mudanças, ao novo, àquilo que proporciona visões abertas e compreensivas do que é humano, só tem sentido quando se tem como ponto de observação a referência da sociedade, do próprio humano e da natureza. E mais, estabelece conexões entre sujeitos, objetos, dados e situações a partir da desconstrução do pensamento linear e fragmentado para uma formação que ajude o sujeito a pensar-se e a pensar o outro no contexto que lhe cabe, no contexto a que pertence, com a realidade com a qual convive. Dialoga com as ambiguidades e as diversidades, buscando uma nova compreensão sobre a realidade, com base na multirreferencialidade e na multidimensionalidade, sob a égide do desenvolvimento da consciência, da ética e da superação humana em prol do próprio humano para o humano (Entrevistado 6).

O entrevistado 6 faz menção ao conceito de Basarab Nicolescu “Transdisciplinaridade é aquilo que esta entre, no meio e além das disciplinas” e parte para sua explicar sua visão de transdisciplinaridade.

Explica que transdisciplinaridade é abertura a mudança, ao novo, um movimento que leva à compreensão do que é ser humano, levando em consideração o meio que a pessoa vive, o próprio homem e a natureza. Rompe com o conhecimento linear e fragmentado ao estabelecer conexões entre sujeitos, objetos, dados e situações, ensina o sujeito a pensar contextualizado, ou seja, pensar em si e no outro dentro do contexto em que vive, na realidade a qual pertence, a qual é o ponto de partida para se identificar como pessoa no mundo e para a auto-hetero-ecoformação, explica ainda que transdisciplinaridade proporciona diálogo com as ambiguidades, diversidades, antagonismos como forma de buscar uma nova compreensão da realidade, para isto lança mão da multirreferencialidade, multidimensionalidade. Completa dizendo que é um movimento que estimula desenvolvimento da consciência, da ética e da superação humana em prol do próprio humano, ensina a ser humano e a valorizar e respeitar o outro.

Os docentes que atuam no curso de pós-graduação passaram por uma formação antes de iniciarem a atuação no curso. Neste sentido, entendo que todos compreendem o conceito de transdisciplinaridade. O que considero importante destacar para essa pergunta é que cada um constrói o seu conceito a partir das suas experiências, níveis de leitura e atitudes. Então, eu acredito que há um esforço e uma dedicação por parte dos docentes do curso em vivenciar para cada dia compreender mais o



conceito de transdisciplinaridade. (Entrevistado 7)

O entrevistado 7 ao dizer que: ‘cada um constrói o seu conceito a partir das suas experiências, níveis de leitura e atitudes’ explica que o transdisciplinaridade depende do nível de entendimento, percepção e vivência de cada pessoa, entende também que há um movimento por parte dos professores do Programa de Pós-Graduação com o intuito de vivenciar na sua prática docente e no dia a dia a transdisciplinaridade para uma maior compreensão do conceito.

Considerando a didática a arte de ensinar, de mediar a construção do conhecimento, vamos falar um pouco de práticas pedagógicas transdisciplinares em sala de aula

A transdisciplinaridade propõe que a educação favoreça o desenvolvimento e ampliação da percepção e compreensão do mundo, prol de uma civilidade solidária, dialógica, participativa, democrática, ética, tolerante, sustentável e humana.

Práticas pedagógicas transdisciplinares significam valorizar a subjetividade, a percepção, as capacidades reflexiva, inventiva e criativa do aluno, construir meios que torne o aluno consciente do lugar que ocupa no mundo.

Como instituição social, a escola tem como objetivo o desenvolvimento de potencialidades cognitivas, afetivas e físicas de seus alunos, por meio da construção do conhecimento e do desenvolvimento de habilidades, valores e atitudes, de forma contextualizada com o meio social a que pertencem, esclarecendo a importância de se tornarem cidadãos participativos e corresponsáveis pela qualidade das relações estabelecidas nesse meio, seja ele externo ou interno, rural ou urbano, social ou mesmo nas relações consigo mesmo (SUANNO, 2014, p. 174).

A ecoformação consiste estabelecer relação entre sujeito-sociedade-natureza, promover a ecoformação como estratégia de ensino consiste em formar cidadãos participativos, inspirando a consciência ética, a solidariedade, a paz, a justiça social, a igualdade de oportunidade a todos, o cuidado com a natureza e com o outro.

[...] entendemos que o mundo deve ser apresentado, compreendido e apreendido pelos alunos como um sistema complexo e a ecoformação possibilita tanto aos alunos quanto aos profissionais da educação e de outras áreas, uma educação transformadora, orientada para o protagonismo social, para a sustentabilidade ambiental e a construção de



uma cultura de paz' (SUANNO, 2014, p. 177).

Promover a educação através da ecoformação demanda relacionar sujeito, sociedade, natureza, sensibilidade, promover desenvolvimentos cognitivo e afetivo, construir um ambiente propício à ampliação da percepção do aluno e a construção do conhecimento. É uma educação transformadora, orientada para a cultura de paz, a boa convivência, a construção de um mundo melhor, com crescimento econômico sustentável e igualdade de oportunidade a todos.

Enfatizam que as instituições de ensino precisam estimular o autoconhecimento, a construção do conhecimento, a vivência de práticas democráticas, a convivência respeitosa, a atitude ética e responsável, como aspectos integrados e constitutivos da multidimensionalidade humana (SUANNO, 2011, p. 4).

O aprender a aprender, aprender a ser, aprender a fazer, aprender a conviver, tornam-se essenciais para desenvolver habilidades, atitudes e aptidões necessários a conviver em sociedade e responder adequadamente à visão comprometida, humana, solidária, participativa, planetária, *autopoiética*, tolerante, autocrítica, reflexiva, que a transdisciplinaridade desenvolve. Cabe ao professor ter uma escuta sensível, reconhecer os diferentes níveis de realidade, a pluralidade cultural e humana, criando estratégias criativas e inovadoras a fim de alcançar este objetivo, ou seja, ensinar a pensar, ampliando a percepção e consciência do aluno. “Cabe aos professores o papel de auxiliar o educando na construção de conhecimentos, na ampliação de sua visão de mundo, de sua consciência e de sua curiosidade epistemológica” (SUANNO, 2011, p. 4).

Os processos de ensino-aprendizagem transdisciplinares devem levar em conta o aluno como protagonista de sua própria história, a articulação entre saberes científicos, expressões de arte, a vivência do aluno e estimular o aprimoramento humano.

[...] convidam os professores a ousarem na criatividade e na inovação, promovendo nas instituições de ensino o desenvolvimento do pensar complexo e transdisciplinar, que busca ecologizar, relacionar, contextualizar e religar diferentes saberes e conhecimentos (SUANNO, 2011, p. 4).

A contemporaneidade exige uma educação que prepara para os tempos de incertezas que vivemos, para o imediatismo do mundo globalizado, para o além-fronteiras cada dia mais presente na vida social e profissional das pessoas. A prática docente deve favorecer a



compreensão e ampliação da percepção do aluno para o objeto de estudos e para a realidade que o cerca, contribuindo para a construção do conhecimento, para o desenvolvimento de cultura de paz, preservação ambiental e compreensão e aceitação da diversidade humana.

Procurar desenvolver práticas pedagógicas inovadoras, buscar estabelecer uma relação professor/aluno harmoniosa e solidária, promover o dialogo entre disciplinas e experiência de vida, ensinar a superar as incertezas históricas atuais, são práticas educativas que favorecem o desenvolvimento de capacidade contextualização e do bem viver, condição para o desenvolvimento da cidadania planetária.

São práticas pedagógicas transdisciplinares (SUANNO 2011, p. 4 – 5) procuram desenvolver integralmente o ser; ampliar a consciência humana e promover a aprendizagem de conteúdos, culturas e emoções, ao:

- Transdisciplinarizar os saberes científicos, filosóficos, poéticos e artísticos, e o cultivo do respeito à vida e à Terra;
- Valorizar metodologias que se utilizam da multirreferencialidade e da multidimensionalidade que estimulem o aprimoramento do humano e o enfrentamento da incerteza do conhecimento e da realidade;
- Construir articulações ternárias, interações e relações de saberes e conhecimentos;
- Construir metapontos de vista sobre o homem, a terra, a vida, a natureza e o cosmo;
- Registrar, refletir e analisar experiências pedagógicas vividas como estratégia de construção e reconstrução do conhecimento;
- Promover vivências que articulem mente-corpo-espaço-emoção;
- Estimular a sensibilidade humana;
- Desenvolver a empatia, a escuta sensível e o diálogo;
- Trabalhar em equipes;
- Construir o conhecimento pertinente, de natureza transdisciplinar, envolvendo as relações entre indivíduo/sociedade/natureza;
- Educar para o autoconhecimento;
- Favorecer a ampliação da consciência, da percepção e da ação ultrapassando o universo do ter para buscar o universo do ser.
- Utilizar distintas linguagens

As estratégias acima consideram o aluno o ponto de partida para a construção de uma educação que promova o enfrentamento das incertezas da atualidade (crises econômicas, sociais, ambientais, políticas e humanitárias) a fim de garantir a sobrevivência da espécie humana no planeta, desenvolvendo consciência reflexiva, autônoma, democrática, cidadã, planetária e de pertencimento ao planeta Terra e a humanidade.

Em suas pesquisas Suanno (2011, p. 5) identificou a necessidade de se rever os conteúdos de ensino nas instituições educativas com o intuito de se preservar a vida no



planeta, propõe uma reforma do ensino que desenvolva capacidades crítica, solidária, criativa, participativa com o intuito de construir uma sociedade socialmente justa, sustentável, democrática, tolerante. Para isto Suanno (2011, p.5) tenciona que nas escolas seja estudado e discutido conteúdos como: antropolítica, democracia, sustentabilidade, cidadania, consciência e responsabilidade planetária, justiça e responsabilidade social, solidariedade, pluralidade cultural, diversidade, globalização, cultura de paz e não-violência

Orienta-se também que os ambientes de aprendizagem precisam ser criativos, dialógicos, inovadores, prazerosos e emocionalmente saudáveis (MORAES, 2008). E que professores e estudantes devam estabelecer uma relação humana e profissional de apoio, de confiança, com afetividade, para que assim possam se auto-organizar, construir novas percepções sobre a realidade, novas atitudes e consciência frente a vida, e construir conhecimentos (SUANNO, 2011, p. 5).

Os processos de ensino aprendizagem devem ser desenvolvidos no sentido de propiciar entendimento, parceria, diálogo entre as partes envolvidas, criando um clima de compromisso, interesse, confiança para o desenvolvimento e ampliação da percepção do aluno, fazendo com que se facilite a compreensão e o religamento dos conhecimentos, contribuindo para autoformação.

Um ponto de partida importante é a contextualização. Seja no ensino fundamental, no ensino médio ou na universidade, a consciência do contexto de atuação começa a nos colocar diante de situações que não são apenas um fragmento, mas nos inserem em um campo maior de atuação. Vale retomar o sentido de *complexus*, o que é tecido junto, para compreendermos melhor a importância da contextualização (ALMEIDA, 2014, p. 138).

Ter visão do todo contribui com a aprendizagem do aluno, pois, amplia a compreensão da realidade que o cerca, contextualizar significa apresentar o objeto de estudo em todas as suas dimensões, relacionando-as, procurando desenvolver o conhecimento pertinente. “[...] o exercício de contextualização faz com que os objetos de conhecimento adquiram sentido e pertinência.” (ALMEIDA, 2014, p. 143)

A Carta de Fortaleza II estimula construir o conhecimento através da contextualização, da autoformação e multidimensionalidade para o enfrentamento das incertezas do dia a dia:

Desde a primeira infância e os primeiros anos da Educação Básica sejam desenvolvidos programas, projetos e experiências educacionais que privilegiem processos dialógicos, inovadores, criativos, como condição fundamental para se lidar com a incerteza, o erro e a ilusão presentes nos processos de construção de



conhecimento e na aprendizagem. Aprender a contextualizar, a fomentar o conhecimento pertinente, a reconhecer diferentes perspectivas e a multiplicidade de olhares, a desenvolver procedimentos e estratégias criativas implicam processos formativos e autoformadores indispensáveis para lidar com a incerteza do conhecimento e da realidade (Carta de Fortaleza II, 2010).

Contextualizar significa criar condições de diálogo, de escuta, de religação de saberes, ampliando a compreensão do objeto de estudo, a consciência e leitura de mundo do sujeito, a sensibilidade para ver, sentir e atuar.

Desenvolver estratégias de ensino consiste em evitar a mera repetição e reprodução de conteúdos, e sim, provocar e inspirar o desejo de aprender, de ir além do conhecimento pré-estabelecido pelos sistemas de ensino, se constituindo em enriquecimento e ampliação do olhar do aluno.

Almeida (2014) nos convida a trabalhar a arte como forma de sensibilizar o olhar para ver outras possibilidades de compreensão do contexto apresentado.

A arte nos ajuda a apurar nossos olhos e ouvidos que no dia a dia estão muito expostos ao sensacionalismo, ao espetáculo massificado, à impessoalidade, ao embrutecimento, à superficialidade. Admirar uma ideia criativa é um ato educativo que nos convida a pensar em algo diferente, perceber o incomum, iluminar o opaco (ALMEIDA, 2014, p. 141).

Educar pela arte significar trabalhar a sensibilidade humana, dar outra dimensão para a construção do conhecimento, apresentar uma nova roupagem e ao mesmo tempo inspirar a reflexão, a discussão e a religação de saberes para solução de problemas do nosso dia a dia.

Pode também ser usada para cultivar e manter valores, ensinar o respeito às pessoas, aos animais, à natureza, compromisso e responsabilidade social, aceitação do diferente, ampliar a percepção, imaginação, criatividade, capacidades, talentos, dar multirreferencialidade ao criar/desenvolver/reforçar no aluno atitudes morais, sociais, éticas.

Charges, passagens literárias, letras de música, jogos, cenas de filme, histórias em quadrinhos, obras de arte, material disponível no *You Tube* etc. Este entrelaçamento de textos poderia ser o material básico constitutivo das disciplinas, convidando e incentivando também os alunos a pesquisarem novos materiais, a partir da temática ou das questões propostas (ALMEIDA, 2014, p. 142).

Procurar maneiras novas de apresentar o universo disciplinar em que os alunos se encontram mergulhados, contextualizar, provocar discussões, reflexão, curiosidade, ampliar a visão e a compreensão do campo estudos propostos, contribui para a construção do



conhecimento pertinente, aumenta a capacidade transformadora da realidade em que os alunos se encontram.

Reigota (2009) considera que aulas expositivas bem planejadas podem abrir um leque de conhecimentos, aspirações e participações que enriquecem as aulas, estimulam professores e alunos. A participação dos alunos torna o conhecimento mais significativo e permite o crescimento destes: na participação e busca por soluções dos problemas encontrados em nosso cotidiano. Contudo, além das aulas expositivas se faz necessário também o uso de metodologias que permitem a participação, a definição de conceitos e discussão dos e entre alunos, possibilitando maior compreensão do assunto e um conhecimento mais profundo do tema, que gera maior consciência ecológica e social ante aos problemas enfrentados no dia a dia.

Reigota (2009) considera trabalhar histórias de vida e a pedagogia de projetos ferramentas adequadas ao processo de ensino. A História de vida consiste no levantamento e descrição de histórias relacionadas ao tema, pode ser apresentada de forma oral, escrita ou audiovisual, permite identificar, discutir, compreender e solucionar problemas detectados. Reigota (2009, p.70) destaca ainda que “História de vida é uma metodologia pedagógica que permite empregar a criatividade e expressar a compreensão de conceitos científicos e dos problemas ambientais em discussão. ”

A Pedagogia de projetos é uma metodologia que utiliza o conhecimento prévio dos alunos e sua curiosidade no processo de aprendizagem, promovendo discussões e busca por solucionar os problemas, conscientizando quanto a preservação ambiental e o respeito a todas as formas de vida.

A pedagogia de projeto é um método que envolve toda a escola, incluindo os pais dos alunos e das alunas no estudo de um tema específico. Ele permite que cada um (individualmente ou em grupo) desenvolva o tema proposto sob a sua ótica, interesse e especificidade. [...] Num mesmo ano letivo, a escola pode desenvolver um tema geral, com vários subtemas, ligando-os ao conhecimento científico, popular, étnico e ao cotidiano (REIGOTA, 2009, p. 70 – 71).

Produz conhecimento pertinente, incentiva à discussão, a análise, a contextualização do objeto de estudos, valoriza o conhecimento experiencial do aluno, da família, da comunidade escolar, religa saberes científicos e populares colaborando com uma maior percepção e compreensão do



problema em questão. Tem o poder de estimular alunos e professores no processo de aprendizagem, os alunos como coautores do projeto se sentem motivados a participar e os professores se veem na obrigação de estimular a curiosidade, o interesse, a participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Uma escola que trabalha com um projeto criativo ecoformador favorece a responsabilidade, a autonomia, o sentido crítico, a capacidade de tomar decisões, a busca de soluções para os problemas, bem como a criatividade (SUANNO, 2014, p. 178).

Na articulação homem, natureza, sociedade a ecoformação contribui na construção de conhecimentos, atitudes, valores, posicionamentos, na busca de um mundo melhor, para isso lança mão de atividades que auxiliam o aluno a ir além dos conhecimentos curriculares exigidos. Das interações com o outro, com a natureza, com o mundo, constrói conhecimento pertinente e promove reflexões quanto: aos cuidados ambientais, a compreensão de homem, de natureza, de convivência homem/homem e homem/planeta.

Trabalhar com projetos propicia uma abertura para reconhecer o interesse dos alunos, propiciando diálogo e parceria na construção do conhecimento e desenvolvimento de atitude e valores. “[...] Morin (2000) propõe um conjunto de sete saberes que constituem eixos e, ao mesmo tempo, caminhos que se abrem a todos os que pensam e fazem educação” (SILVA, FREITAS, 2016, p. 82) para assim poder preparar o aluno para as exigências da educação e da sociedade contemporâneas.

O Pensamento Complexo propõe a contextualização da realidade, a integralização das diversas dimensões do fenômeno estudado, conectando saberes científicos e humanos, a superação da fragmentação, formando pessoas críticas, reflexivas, solidárias, fraternas, racionais, mais conscientes do lugar que ocupam no mundo, em suma construtores de sua própria história, capazes de transformar a realidade que as cerca, para isto os Setes Saberes Necessários à Educação do futuro de Edgar Morin mostra o caminho a seguir.

Silva e Freitas (2016, p. 83 - 93) entendem os sete saberes propostos por Morin, como abaixo descritos:

1. *As cegueiras do conhecimento* - o erro e a ilusão - Em todo e qualquer conhecimento, há o risco do erro e da ilusão e é papel da educação tornar isto evidente. O conhecimento se dá através de construções e reconstruções, da percepção do ser humano sobre o objeto em estudo e está suscetível ao erro, a



naturalizar verdades absolutas.

2. *Os princípios do conhecimento pertinente* - Os princípios do conhecimento pertinente visam uma articulação que considere o contexto, o global, o multidimensional e o complexo. Conhecimento isolado não faz sentido, é necessário contextualizar, ampliando a visão do aluno sobre objeto de estudos. É obrigação da escola oferecer condições de aprendizagem que possibilitem este movimento: conhecer o todo e as partes, de forma contextualizada, multidimensional, multirreferencial desenvolvendo o conhecimento significativo para o aluno.

3. *Ensinar a condição humana* – Trata-se de refletir sobre a complexidade humana, considerando os constituintes biológicos, psicológicos e socioculturais, essa reflexão implica em discutir a relação triádica entre indivíduo, sociedade e espécie humana, diz respeito a entender o humano. É importante porque possibilita a compreensão da relação indivíduo sociedade, conduzindo a uma maior consciência para questões ambientais e para respeito às diferenças, na prática pedagógica possibilita uma melhor compreensão dos alunos por parte dos professores.

4. *Ensinar a identidade terrena* – A escola parece ser um lugar privilegiado para ensinar a identidade terrena, buscando construir nos educandos a consciência de que o Planeta Terra é único e precisa ser preservado sob pena de autodestruição da humanidade, tornando impossível a habitação para as gerações presentes e futuras.

5. *Enfrentar as incertezas* – Aprender a enfrentar a incerteza uma vez que vivemos em uma sociedade complexa que se caracteriza por mudanças rápidas, em que os valores são ambivalentes e tudo é interligado.

6. *Ensinar a compreensão* – Ensinar a compreensão implica em garantir que haja respeito e espaço a tudo que é diferente, significa compreender o ser humano na sua complexidade. Morin (2000, p. 17) destaca em seu livro que “A compreensão mútua entre os seres humanos, quer próximos, quer estranhos, é daqui para a frente vital para que as relações humanas saiam do seu estado bárbaro de incompreensão.”

7. *A ética do gênero humano* - Significa que o indivíduo pertence à espécie humana e, na interação com outros indivíduos, produz a sociedade que, por sua vez, retroage sobre os indivíduos, numa tríade relacional indivíduo/sociedade/espécie. Morin (2000, p. 105 - 106) põe da seguinte forma “Assim, indivíduo/sociedade/espécie são não apenas inseparáveis, mas co-produtores um do outro. [...] Estes elementos não poderiam, por consequência, ser entendidos como dissociados: qualquer compreensão do gênero humano significa desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana.”

Silva e Freitas (2016, p. 83) entendem que práticas pedagógicas que consideram os sete saberes, por serem mais significativas para o aluno, podem contribuir para a aproximação da escola e da realidade. Compreendem ainda, que são saberes relevantes e necessários ao bem viver e à formação de sujeitos mais felizes e comprometidos com uma política de civilização.

O pensamento complexo tem por finalidade o conhecer globalizado, contextualizado, a compreensão do mundo, superando a fragmentação disciplinar, ampliando a visão do aluno, aproximando da realidade na qual vive, criando cultura de paz, de cuidado com o outro e desejo pelo bem comum, para isto utiliza estratégias de ensino aprendizagem que possam



contribuir para a construção da identidade terrena.

Discutidas algumas práticas docentes transdisciplinares passaremos às análises das sugestões dos professores do programa de Pós-graduação *Lato Sensu* de transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na educação, que apontaram características dessas práticas.

Procure desenvolver atitudes que envolvam uma postura de valorização da complexidade, da alteridade, da empatia, do respeito, da tolerância e da inclusão, bem como a identificação e o reconhecimento da diversidade intercultural, étnica, estética, de gênero, orientação sexual e de ideias na sala de aula. Em sua prática pedagógica, busque, constantemente, procedimentos metodológicos e avaliativos que priorizem a interdisciplinaridade, vislumbrando a transdisciplinaridade. E, tente superar e ultrapassar as atitudes e posturas puramente positivistas, mecanicistas, reducionistas e tecnicistas de procedimentos conservadores e, assim, romper com o paradigma tradicional de aulas, predominantemente, expositivas e avaliações escritas como o único recurso avaliativo. Para tanto, vislumbre, sempre, o aprimoramento de uma postura docente, profissional e ética, mediante o aperfeiçoamento e a atualização pedagógica, por meio da formação contínua e permanente, sendo pesquisadora, cotidianamente e em sua prática na sala de aula e nos projetos escolares, como um todo. (Entrevistado1)

O Entrevistado 1 em sua prática docente procura desenvolver uma postura de valorização da complexidade, da alteridade, da empatia, do respeito, da tolerância, da inclusão, bem como a identificação e reconhecimento da diversidade intercultural, étnica, estética, de gênero, orientação sexual, de ideias na sala de aula, ou seja, procurar manter uma postura de compreensão e respeito pela diversidade humana.

Sugere busca constante por procedimentos metodológicos e avaliativos que possibilitem práticas transdisciplinares em sala de aula como forma de romper e superar o paradigma tradicional, voltando a salientar para procurar romper com o Paradigma Tradicional de aulas, predominantemente, expositivas e avaliações escritas.

Propõe como prática transdisciplinar desenvolver uma postura profissional mediante aprimoramento profissional e a formação continuada, estudos permanentes e autoavaliação da prática docente em sala de aula e em projetos.

Inicialmente trabalhe com temas e projetos, ao invés de disciplinas. Para se trabalhar de forma transdisciplinar eu acredito que seja necessário trabalhar com determinado tema a partir de diversos olhares, com objetivo de promover reflexões e transformações na vida de todos os envolvidos, ou seja, de alunos, colegas professores, escola, comunidade. Tenha em mente um produto ou algum evento que seja a culminância deste estudo a partir de diversos olhares. Por exemplo, locais da cidade, ou ambiente. Trabalhe a partir de textos, vídeos e imagens, mas também com visitas da turma à lugares da vizinhança, que tenham problemas, o que sejam bons



exemplos. Leve o aluno a pensar criticamente a respeito do assunto: a partir dessas reflexões incentivar para que os grupos de alunos promovam ações para promover mudanças no ambiente da comunidade. Ao propor as ações ou o projeto seria essencial contar com outros professores para realizar a parceria para dessa forma ter mais de um olhar. (Entrevistado 2)

O Entrevistado 2 propõe que se trabalhe com temas e projetos ao invés de disciplinas. Sugere trabalhar com determinado tema a partir da multidimensionalidade por proporcionar uma maior contextualização, interpretação e compreensão do objeto de estudo, a partir desta perspectiva provocasse reflexões e aumento da percepção do aluno para o mundo à sua volta e para o objeto de estudos, transformando a vida de todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Sugere trabalhar a partir de textos, vídeos, imagens e visitas a lugares que possam contribuir com a identificação, problematização e busca por soluções dos problemas detectados, vale lembrar que trabalhar com projetos deve-se levar em conta a curiosidade e interesse dos alunos e procurar desenvolver uma parceria aluno/professor com o intuito de desenvolver e estimular a participação de todos os envolvidos no processo. Propões também a participação de outros professores com o intuito de provocar uma visão mais ampla por contar com olhares diferenciados para o mesmo tema e produzir um evento, texto, feira, gincana, debate, seminário, ... como culminância do trabalho desenvolvido.

Como se trata de um tema trans, o bacana é tentar na medida do possível traçar esse diálogo entre as várias disciplinas cursadas, mostrando as vantagens do pensar complexo, apontado por Morin, para o qual é de suma relevância que pensemos de forma complexa a articulação entre diferentes conteúdos. (Entrevistado 3)

O Entrevistado 3 destaca que é importante estabelecer diálogo entre as várias disciplinas cursadas, com o intuito de fazer valer o pensamento complexo, que procura contextualizar, pensar o todo, aproximando o mais possível da realidade o objeto de estudos, ensina a perceber o mundo e o lugar que a pessoa ocupa, rompendo com o paradigma tradicional, que é repetitivo, fragmentado e também reducionista, “sem contextualização, o conhecimento fica solto e desconectado”(ALMEIDA, 2014, p. 139).

Ser uma pessoa aberta a mudanças e compreender que o fazer transdisciplinar requer uma reformulação tanto metodológica quanto ontológica e epistemológica; estar disposto a quebrar preconceitos, eliminar barreiras disciplinares, superar relações dicotômicas e todo



formalismo didático, trabalhar o conhecimento numa perspectiva reconstrutiva e não reprodutiva. Um dos caminhos para colocar a transdisciplinaridade em prática é adotar a metodologia do trabalho por projeto com a escolha de temas ou metatemas, essa perspectiva enfatiza o pensamento crítico e criativo, a resolução de problemas a partir de um aprendizado cooperativo e integrado; o projeto exige um ir além das disciplinas, busca as conexões e relações entre conhecimento e vida real. O trabalho por projetos é um dos caminhos que a escola pode escolher para ampliar a compreensão dos alunos, pois busca religar o que está separado, visa à transformação da escola e da sociedade. Trabalhar por projetos contribui para a abertura de diálogos e atitudes que colaboram para o estabelecimento de conexões e relações entre os conteúdos escolares e a vida, além de proporcionar o desenvolvimento da autonomia do educando, o conhecimento de si, do outro e do mundo. (Entrevistado 4)

O Entrevistado 4 considera importante ser uma pessoa aberta à mudanças, estar disposto a repensar a sua prática, compreender que a prática transdisciplinar requer mudanças metodológica, ontológica e epistemológica, estar disposto a romper com o paradigma tradicional ao eliminar as barreiras disciplinares, dicotomias, preconceitos, formalismo, trabalhar de forma a construir o conhecimento junto ao aluno e não somente exigir a reprodução do que foi estudado, é o que sugere Edgar Morin em sua reforma do pensamento ao propor que devemos ensinar o aluno a pensar complexo, pensar o objeto de estudos em seu meio, antever e solucionar problemas.

Sugere como prática transdisciplinar a pedagogia por projetos, trabalhando numa perspectiva que contribui com o pensamento crítico, criativo, identificação e resolução de problemas. Completa que ao desenvolver projetos há a contextualização, maior compreensão e aproximação da realidade do objeto de estudos, cria conexões entre o conhecimento e a vida, construindo conhecimento além disciplinas.

Considera o trabalho por projetos um dos caminhos que a escola pode seguir para ampliar a compreensão do aluno, religar o que está separado, provocar discussões e atitudes, que colaboram com desenvolvimento de conexões entre o conteúdo acadêmicos e dia a dia do aluno, além de proporcionar o desenvolvimento de autonomia ao educando, conhecimento de si, do outro, do mundo, autoformação e capacidade transformadora a escola e da sociedade.

Como sujeito, estudante e profissional da educação pode utilizar os princípios da transdisciplinaridade para mediar sua vida cotidiana e, principalmente realizar uma prática pedagógica em que se possa estimular a criatividade dos alunos, possa construir ambientes de aprendizagem que seja flexíveis, dinâmicos e que tenha um olhar sensível e humano para os que estão ao seu redor, no sentido formar sujeito com conhecimento de sua realidade no mundo atual. (Entrevistado 5)



O entrevistado 5 disse que os princípios da transdisciplinaridade podem ser usados na vida cotidiana e prática docente, estimulando a criatividade dos alunos, propiciando a construção de ambiente flexível, dinâmico, sensível e humano.

Suanno (2011, p. 5) orienta construir ambientes de ensino aprendizagem criativos, prazerosos, sensíveis, saudáveis que contribuam com a construção de alternativas para o enfrentamento das incertezas do dia a dia, aumentando o nível de percepção do aluno e garantindo a sobrevivência do homem e do planeta.

O entrevistado 5 indica desenvolver um olhar sensível e humano a fim de aumentar a percepção e o entendimento de mundo por parte do aluno.

A Prática pedagógica baseada na Transdisciplinaridade possibilita ao aluno uma aproximação dos conteúdos de maneira que fuja da memorização e da repetição favorecendo uma relação crítica e contextualizada dos conhecimentos, permitindo buscar e reinventar a cada dia a autonomia e descobrir novos caminhos de interações com a sociedade e com o meio. Favorece, ainda, a autonomia, criticidade e contextualização, permitindo a aproximação do conhecimento ao aluno de maneira aberta e agradável, desenvolvendo responsabilidades sociais por meio da discussão e do diálogo, e da problematização da realidade em que vivem, buscando argumentações e formas de compreender essa realidade com uma visão multidimensional. Respeita a subjetividade e a individualidade de cada aluno e o ajuda a terem ações ecológicas, com a intencionalidade de superação de si mesmo a cada dia que passa. Utiliza da criatividade como parceira de elaboração de estratégias de ensino e de avaliação, valorizando as diversas possibilidades dos alunos contarem sobre as suas aprendizagens. Media a aprendizagem não só por meio da interação entre professores e alunos, mas também entre os alunos e seus pares, com a comunidade, com as famílias dos alunos e outros representantes da sociedade, como associações e órgãos outros que e passam a frequentar o interior da escola, inteirados e sabendo que o resultado de tal envolvimento será percebido em um futuro não muito distante. O aprendizado acontece também por meio dos instrumentos tecnológicos que estão disponíveis atualmente, como computadores e internet, sem deixar de valorizar as redes sociais, os fóruns, bate-papos, telefones celulares e outros recursos disponíveis, facilitando o acesso sensível do aluno ao professor e vice-versa. Contribui para que o aluno tenha consciência da pluralidade do mundo e da integração dos valores humanos na gestão do conhecimento e nas práticas formativas. Professor é crédulo da potencialidade dos seus alunos, norteador da qualidade das relações estabelecidas e suas consequências, fomentar a autodisciplina através do desenvolvimento de valores de responsabilidade, auxiliando que seus alunos possam ter suporte para soluções de problemas que lhe surjam no caminho de suas vidas, na intenção de se tornarem cidadãos comprometidos com a melhora do mundo e de seus cidadãos. (Entrevistado 6)

O entrevista 6 disse que práticas transdisciplinares em sala de aula propiciam ao aluno maior compreensão do objeto de estudo, por trabalhar contextualizando, permitindo desenvolvimento do pensamento crítico, reflexivo e autônomo e por possibilitar a construção de conexões entre conhecimento, vivência e realidade do aluno, quebrando com a regra da



repetição em sala de aula, favorecendo a construção do conhecimento de forma aberta, prazerosa e agradável.

Ao trabalhar de forma estabelecer diálogo, problematização, busca por soluções, de forma multidimensional o professor desenvolve no aluno responsabilidade social, ambiental e humana contribuindo com a compreensão da realidade e do lugar que ocupa no mundo.

Esclarece ainda que a transdisciplinaridade respeita a subjetividade e a individualidade de cada aluno, ou seja, respeita a percepção e a vivência de cada aluno, ecologizando saberes com o intuito de colaborar com a tomada de consciência e ampliação da percepção do aluno. Utiliza a criatividade como parceira para provocar discussões e diálogos sobre a vivência de cada um, valoriza a escuta sensível na construção do conhecimento. Para o entrevistado a transdisciplinaridade propicia aprendizagens por meio de interações professor/aluno, aluno/aluno, comunidade, famílias, representantes da sociedade: associações, instituições, sindicatos, órgãos e outros.

Completa dizendo que o acesso às tecnologias de informação facilita a aprendizagem e o contato professor/aluno e aluno/professor no processo de ensino e contribuem para que o aluno se conscientize da diversidade do mundo e da integração de valores humanos na construção de conhecimentos e práticas formativas.

Como a transdisciplinaridade é formação para a vida, ensina pensar, agir, respeitar e solucionar problemas, inspira um viver sustentável, autônomo, humano, tolerante, democrático, ético, um bem viver, o entrevistado 6 acredita que o professor é crédulo da potencialidade de seus alunos, fomentador da autodisciplina e conseqüentemente do autoconhecimento e autoformação, de valores, atitudes, responsabilidade e compromisso para consigo mesmo e com o outro, educando para o enfrentamento das incertezas do dia a dia, construindo um mundo melhor

Mudar a forma de pensar. Esse é o exercício mais importante para quem se aventura de ser e atuar de acordo com a abordagem transdisciplinar. Para isso, precisamos olhar as situações, os contextos e os indivíduos com o cuidado de quem investiga e busca conhecer e não como se já soubéssemos tudo e tivéssemos resposta pronta e única. Para ser transdisciplinar, na minha opinião, é preciso estar disposto a ser conhecer e conhecer o outro, nas suas possibilidades e limitações, com respeito, com uma atitude colaborativa e com a percepção de que as trocas e as interações geram novas possibilidades e conhecimentos. (Entrevistado 7)

O entrevistado 7 disse que para atuar de forma transdisciplinar precisa estar aberto a



mudanças, a mudar a forma de pensar. É preciso olhar situações, contextos e indivíduos com cuidado, respeito, sensibilidade e compreensão, estar disposto a se conhecer e conhecer o outro, provocando novas possibilidades de gerar conhecimento pertinente. Também de acordo com o entrevistado 7 é preciso abandonar a postura de detentor do conhecimento e passar a interagir com o aluno na construção do conhecimento.

Algumas Considerações

O grande avanço científico e tecnológico que a humanidade vem experimentando ao longo de sua história, com conhecimentos mais e mais especializados, culminando na multiplicação de disciplinas acadêmicas fragmentadas, desconectadas da realidade do aluno, com práticas de ensino reproducionistas, repetitivas, e reducionista, Edgard Morin propõe o pensamento complexo, a reforma de pensamento, que considera o homem um ser integral e único, abraça saberes científicos, tradicionais, humanos, vivenciais como forma de construir uma vida solidária, compreensiva, tolerante, ética, com igualdade de oportunidade e justiça social a todos, numa cultura de paz e preservação ambiental, considerando a Terra a Pátria Mãe de qualquer ser vivo.

Uma abordagem que contribui para o conhecimento pertinente, ou seja, uma abordagem que valoriza a subjetividade humana, amplia a percepção e a compreensão do conhecimento por parte do aluno, educa para o enfrentamento das incertezas do dia a dia, ao ensinar dialogar, pensar, prever, organizar o conhecimento, com o intuito de melhorar a vida de todos.

É uma educação para ser: mais flexível, aberto, humano, compreensivo, solidário, democrático, tolerante, afetivo, autônomo, respeitoso, pensante, com olhar direcionado para ver, entender o mundo e o lugar que ocupa, a transdisciplinaridade é isto tudo ao mesmo tempo: uma forma de ver, sentir, compreender e atuar no mundo.

A definição de transdisciplinaridade depende da vivência e interesse da pessoa, podendo ser abordada sob distintos olhares, conforme o interesse da pessoa ou grupo de pessoas, como exemplo cito o tratamento dado à transdisciplinaridade ao ser trabalhada com o intuito de oferecer treinamento de atendimento a funcionários de um banco, ao ser prática em



sala de aula para a formação de professores, ao ser praticada no ensino fundamental ou ser explorada nos curso de cuidados com a saúde, não é um conceito pronto e acabado.

Viver e atuar de forma transdisciplinar requer atualização profissional, ou seja, formação continuada com o intuito de aprender a pensar e compreender o humano, ser autônomo, reflexivo, valorizar a vida e todos os seres vivos, estar preparado para construir o conhecimento e enfrentar as crises sociais, econômicas, políticas, humanitárias e ambientais para garantir a sobrevivência humana e a preservação da vida no planeta, construindo saberes para cidadania planetária e para a melhoria da qualidade da educação, para efetivação das reformas propostas de Edgar Morin

A prática pedagógica transdisciplinar caracteriza-se por uma postura não só dentro da escola, mas ante a vida, visa trabalhar a complexidade do objeto de estudo, com rigor, abertura e tolerância, ou seja, aceita a cientificidade, o novo e as ideias do outro.

A prática docente transdisciplinar propõe metodologias que dialogam com conteúdos escolares e saberes vivencias do aluno, religando e articulando conhecimentos, capazes de ampliar os níveis de percepção e consciência do educando.

O aluno é o ponto de partida e de chegada do professor, de partida ao considerar a vivência, percepção e conhecimentos do aluno, procurar construir processos formativos e avaliativos que criam e desenvolvem atitudes e valores a serem praticados durante a vida, ampliando a percepção e a leitura de mundo por parte do aluno e chegada ao contribuir com a formação pessoal e profissional do aprendente, desenvolvendo criticidade e capacidade de contextualização.

Ao desenvolver o dialogo, a identificação e problematização na busca por soluções que melhorem a realidade à sua volta, o aluno torna-se capaz de ponderar e se auto-organizar.

É consenso que afetividade e criatividade são importantes no processo de ensino aprendizagem ao criar relações de parceria e cooperação entre professores e alunos e vice-versa, inspirando o desenvolvimento pessoal e coletivo dos alunos, criando sentimento de pertencimento e compromisso consigo próprio, com o outro, com o planeta, respeitando e preservando todas as formas de vida.

Referências



ALMEIDA, Cleide Rita Silvério de. É possível exercer uma prática educativa baseada no pensamento complexo? In: MORAES, Maria Cândida e SUANNO, João Henrique (Orgs). **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

LUCARELLI, Elisa. **Teoría y práctica em la universidad: La innovación em las aulas**. Buenos Aires: Miño y Dávila Editora, 2009.

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

MORAES, Maria Cândida. **Da ontologia e epistemologia complexa à metodologia transdisciplinar**. Revista Terceiro Incluído, UFG, v. 5, n. 1, p. 1-19, Jan/Jun, 2015, Dossiê Ecotransd: Ecologias dos Saberes e Transdisciplinaridade.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento**, 8. ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento**, 20. ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**, 2. ed., São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.

REIGOTA, MARCOS. **O que é educação ambiental**, 2. ed. revista e ampliada, São Paulo: Brasiliense, 2009.

SÁ, Ricardo Antunes de. Em busca de uma pedagogia para o Pensar Complexo; In: PINHO, Maria José de; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; SUANNO, João Henrique; NASCIMENTO, Elzimar Pereira (Orgs.); **Complexidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na educação superior**. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2015. Conferência Internacional sobre os Saberes para uma cidadania planetária. Fortaleza/Ceará/Brasil. Carta de Fortaleza II, 2016. Disponível em: http://uece.br/eventos/spcp/anais/carta_de_fortaleza_ii.html. Acesso em: 22.05.2017.

SILVA, Valéria Rosa da; FREITAS, Carla Conti de. Os sete saberes na sala de aula: ressignificando práticas pedagógicas, In: SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; FREITAS, Carla Conti de. **Razão sensível e complexidade na formação de professores: desafios transdisciplinares**. Anápolis: Editora UEG, 2016; I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade. Convento de Arrábida/Portugal, Carta da Transdisciplinaridade, 1994.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; MELO, Kênia Abbadia; VIANNA, Cláudio PIRES; PESSONI, Lucineide Maria de Lima; REIS, Marlene Barbosa de Freitas; SANTOS, Lindalva



Personi. Projeto integrador inter/transdisciplinar: dimensões sustentáveis na formação do pedagogo e na parceria com as escolas campo de estágio. In: PINHO, Maria José de; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; SUANNO, João Henrique e FERRAZ, Elzimar Pereira Nascimento (Orgs.) **Complexidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na educação superior**. Goiânia: Espaço Acadêmico, 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, Marilza Vanessa Rosa. **Didática e trabalho docente sob a ótica do pensamento complexo e da transdisciplinaridade**. Tese Doutorado em Educação, pelo de Programa *Stricto Sensu* em Educação, pela Universidade Católica de Brasília - UCB, Brasília-DF, 2015. 493 p.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Em busca da compreensão do conceito de transdisciplinaridade. In: MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique (Orgs.). **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Wak Editora; 2014.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Formação docente e didática transdisciplinar: uma aventura humana pela aventura do conhecimento. In: LIBÂNIO, José Carlos, SUANNO, Marilza Vanessa Rosa e LIMONTA, Sandra Valéria (Orgs.) **Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a didática**. Goiânia: CEPED e Editora PUC Goiás, 2011.