



Educação sem Fronteiras, Transdisciplinaridade em Questão

BOUCHERVILLE, Gisele Cristina ^[1], MELLO, Maria F. ^[2], HADDAD, Sônia ^[3]

BOUCHERVILLE, Gisele C. MELLO, Maria F. HADDAD, Sônia. **Educação sem fronteiras, transdisciplinaridade em questão**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 08, Vol. 13, pp. 78-87, Agosto de 2018. ISSN:2448-0959

RESUMO

Este artigo composto a partir de Minicurso desenvolvido para o III Seminário de Educação a Distância da UFSJ – Diálogos Transdisciplinares direciona seu olhar para a ruptura atual do modelo mecanicista como visão de mundo e abre discussão a respeito da Transdisciplinaridade dentro da Educação. Baseando-se numa visão que este movimento se configura em um processo histórico aberto contido em ideias e pensamentos nas diversas áreas de conhecimento, tais como a arte, a ciência, a política, e a filosofia, apresenta um histórico sucinto, dirige seu olhar a alguns conceitos utilizados no âmbito da Educação, tais como multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade para com isso, finalmente, apresentar um breve olhar no caso da Escola da Ponte. Sendo assim preocupa-se em dar uma experiência palpável aos leitores da transdisciplinaridade na prática.

Palavras-chave: Transdisciplinaridade, Educação, EAD.

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta, de forma geral, uma contextualização sucinta da história do desenvolvimento científico e intelectual do homem com relação à conceituação de dois paradigmas, o pensamento racionalista de Descartes e o pensamento complexo de Morin, cujo tema central é a transdisciplinaridade. Tem como objetivo e a finalidade discutir este movimento dentro da área da Educação. Sendo introduzido por um viés generalista em que se traz o esclarecimento de alguns conceitos e ponto de vista da Inter, multi e transdisciplinaridade. O assunto será focado com base em leituras atuais de pesquisadores que lidam com o tema e que tentam clareá-lo, apontando alguns pontos importantes. Mostram-se presentes os principais resultados obtidos em experiências já desenvolvidas dentro do conceito da Transdisciplinaridade.

Este artigo divide-se em dois momentos: uma parte mais teórica a respeito da transdisciplinaridade e outra

parte demonstrativa referente ao minicurso/oficina apresentado no Seminário.

1.1 SUCINTA HISTÓRIA

Por que a escola causa tanta dor, por que em vez de criar, destrói sonhos? Em nossa experiência como formadoras de professores, oferecemos aos alunos a possibilidade de vislumbrar um caminho amoroso na educação, em que a satisfação e o aprender caminham juntos.

É uma preocupação consentida para os educadores a maneira dura e rígida com que as pessoas educam a dor sempre pungente e o sacrifício notório.

Seria a raiz religiosa da miséria humana que instituída permanece como lei inalcançável de um calvário que perdura e jamais nos purificaremos para que, ainda nesta vida, consigamos a condolência de uma felicidade digna?

Essas raízes estão integrantes na escola, que participa da constituição do ser com as ferramentas trazidas de uma época moderna, onde o sujeito é visto fragmentado, visão essa introduzida pelo pensador Descartes, o primeiro filósofo moderno. A sua contribuição é essencial para a sua época e rompe com o paradigma anterior no qual dominava a sociedade feudalista, a sociedade sofria forte influência da Igreja que cerceava qualquer produção de conhecimento científico.

Descartes em Discurso sobre o método e Meditações lança as bases da ciência contemporânea, em que consiste no ceticismo metodológico, através da dúvida. Com isso ele instituiu o pensamento que permite a compreensão de que só tem existência aquilo que é provado, sendo o ato de duvidar indubitável.

Esse pensamento duvida da existência de Deus e do próprio homem e tenta provar a existência do eu (sujeito) com a celebre frase de Descartes “Ego cogito ergo sum” (“eu que penso, logo existo”). Inaugurou-se, assim, o racionalismo da Idade Moderna.

Como este novo paradigma que cria a individualidade, o sujeito encontra campo fecundo e desde 1637 essas raízes estão presentes no pensamento coletivo e nos espaços escolares.

Colaborando para esse pensamento e sedimentando o paradigma moderno Newton lança seus estudos sobre a mecânica newtoniana cujo princípio é o fundamento da física clássica desenvolvida no século XVII. Isaac Newton (1642-1727) unifica a física terrestre à física celeste e, sobre essa base, edificasse sua teoria da gravitação universal, complementando o trabalho de Galileu no século XII (Terra é de forma redonda e girava em torno do sol).

O racionalismo mecanicista da modernidade tenta dar forma ao sujeito e ao conhecimento colocando-os nos limites impostos pela razão, mas nota-se que esses pressupostos já não têm força perante as dificuldades encontradas pelos sujeitos dentro de seu espaço sociais e de conhecimento.

A partir da entrada do século XX, muitos pensadores, filósofos, cientistas, educadores começaram a perceber que as ideias tecnicistas, positivistas e mecanicistas que impregnavam a ciência, a filosofia e a educação começaram a dar sinal de insuficiência. Assim começa a fazer parte da visão humana outro tipo de abertura, um movimento por assim dizer, que percebeu as coisas e suas relações numa dinâmica muito

mais complexa.

Esse movimento científico tem tido uma série de consequências não só tecnológicas, mas também filosóficas e educacionais. O uso do termo complexidade é ainda instável e exige atenção, visto que em alguns contextos a abstração ao conceito simplificasse a explicar a não linearidade.

O termo é também usado por alguns como sinônimo de epistemologia da complexidade, um ramo da filosofia da ciência inaugurado no início dos anos 1970 por Edgar Morin, Isabelle Stengers e Ilya Prigogine.

Mas unindo-se a este movimento da complexidade, em outras áreas também vimos chegar abordagem fenomênica de Heidegger, a relatividade de Albert Einstein, a mecânica quântica de Heisenberg com o “Princípio da Incerteza de”, e a física quântica de Max Plack, que deram outra visão a continuidade atômica, diferenciando da física clássica newtoniana. Sigmund Freud com sua revelação ao ocidente do inconsciente e das questões ocultas da mente em dominação do sujeito. Basarab Nicolescu com o Manifesto da Transdisciplinaridade colocando explicações abstrusas dos três pilares da transdisciplinaridade – os níveis de Realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade. Jean Piaget, Vygotsky, Paulo Freire e Jose Pacheco com a educação Construtivista e Libertadora. O filósofo Nietzsche e outros que atiraram contra as ideias estabelecidas, fixas e limitadas lançando à frente uma tendência divergente. Era um momento de amadurecimento humano, que só foi possível compreendê-lo pelas vivências anteriores.

Para dar um significado mais estabelecido o quadro 1, abaixo, elabora dados das ideias anteriores.

Pensamento simples	Pensamento Complexo
linearidade	Não linearidade
Certeza	Incerteza
disciplinar	transdisciplinar
homogêneo	heterogêneo
Pronto e acabado	Em permanente composição
mecanicista	Elaborado a partir de
positivista	Sem padrão estabelecido

1.2 TRANSDISCIPLINARIDADE

É importante perceber que a relação que temos atualmente com a aprendizagem se ampliou. Há possibilidade de trabalharmos dentro dos espaços educativos os diversos tipos de inteligências para o desenvolvimento da aprendizagem, não só a inteligência racional. A produção do conhecimento não se instituiu numa experiência disciplinar, mas na abertura sem fronteiras das relações disciplinares.

Os espaços educativos ao perceber a demanda atual por uma educação sem fronteiras demonstram sua necessidade de reintegrar e reaproximar o que foi separado, de certa maneira artificialmente, na nossa relação com o mundo do conhecimento.

A multidisciplinaridade objetiva organizar disciplinas que se aproximam para um determinado objetivo de conhecimento em comum. Sendo assim, diferentes áreas e especialidades engajem-se em um projeto dando contribuições das áreas nas quais representam. Esta contribuição, ainda que multidisciplinar passa pela dimensão racional e disciplinar.

A interdisciplinaridade, que é a busca de integrar métodos e conceitos de uma área à outra área. Ou seja, uma determinada área empresta conceitos ou métodos à outra área permitindo um uso conceitual e/ou metodológico que favoreça ou colabore para a compreensão de um fenômeno. De certa forma, nesta modalidade ainda se percebe a dimensão e a lógica racional

A transdisciplinaridade, que, analisando o sentido semântico da palavra ‘Trans’ significa ir além, e Transdisciplinaridade significa ir além das disciplinas. Isso posto, idealiza-se através da transdisciplinaridade ultrapassar um modelo racional e.

disciplinar, derrubando as fronteiras que foram anteriormente e artificialmente construídas. Sendo assim, modifica-se nossa maneira de ver o conhecimento e a organização desse conhecimento.

Com as fronteiras derrubadas modifica-se a forma como vivemos, aprendemos, e nos movimentamos no mundo. Um movimento transdisciplinar é essencialmente transcultural, emotivo, intuitivo, mas que também gera experiência concreta.

A transdisciplinaridade é o fio transversal capaz de costurar todos os campos da arte, da ciência, da política, da filosofia e das culturas num movimento de intenção não fragmentaria do mundo.

1.3 OLHAR TRANSDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO

O sonho de ver na Educação um lugar de pessoas felizes, não é somente meu. Há muito tempo um homem teve um sonho, há 25 anos em Portugal na Vila das Aves, nasce a Escola da Ponte. Hoje podemos falar dela com alegria, pois “constitui um sinal de esperança para todos os que acreditam e defendem a possibilidade de construir uma escola pública aberta a todos os públicos, baseada nos valores da democracia, da cidadania e da justiça, que proporciona a todos os alunos uma experiência bem-sucedida de aprendizagem e de construção pessoal.” “É um projeto educativo de inovação da escola pública, centrado na promoção da igualdade de oportunidades, no atendimento preferencial a populações desfavorecidas e em práticas pedagógicas visando à autonomia dos professores e dos alunos. (CANÁRIO, MATOS E TRINDADE, 2012).

Explicando melhor a Escola da Ponte nesse fragmento do texto de Rui Canário (2012), o autor relata que os dois últimos séculos representaram o triunfo incontestável da escola, enquanto traço distintivo da modernidade. Esse triunfo desvalorizou todas as modalidades educativas não escolares e empobreceu o nosso patrimônio educativo, tornando a educação refém do escolar. A saída para este paradoxo reside, por um lado, na relativização do escolar (integrado como componente da educação permanente) e, por outro lado, na sua reinvenção, o que é possível, na medida em que se trata de uma pura criação humana, tal como tudo o que é social. A escola é uma invenção histórica recente e corresponde, por isso, a uma escola entre várias escolas possíveis. A escola que historicamente conhecemos corresponde a três dimensões que, em termos de análise e de ação, é pertinente distinguir:

- Corresponde à outra forma de conceber a aprendizagem, com base na dissociação entre o tempo e o espaço de aprender e o tempo e o espaço de agir, privilegiando a ruptura com a experiência dos sujeitos e os modos de aprendizagem baseados na continuidade com a experiência.

- Corresponde a uma nova instituição portadora de uma forma específica de socialização normativa que ganhou progressivamente uma posição hegemónica;

- Corresponde, ainda, a uma nova organização, que corporiza uma relação social inédita — a relação pedagógica escolar — com base num conjunto de invariantes (organização do espaço, do tempo, dos saberes e do agrupamento dos alunos) que, por efeito de um processo de naturalização, se tornaram particularmente pouco visíveis e refratários a mudanças. O cerne estruturante da escola é a organização dos alunos em classes homogéneas, objeto de um ensino simultâneo por parte de um professor.

A ruptura com a organização em classe constitui o traço mais distintivo, importante e original, da experiência da Escola da Ponte. É essa ruptura que explica que o processo de mudança tenha sido lento, mas consistente (e não superficial e passageiro, como é frequente). Essa ruptura representa uma mudança radical (que vai à raiz das coisas) e equivale a construir uma organização outra que põe em causa todos os estereótipos não explicitados que continuam a servir de referência para analisar e intervir na realidade escolar. Nesta mudança radical reside o poder de atração da experiência da Ponte, mas, simultaneamente também, os temores que inspira. Daí que a admiração, por vezes reverente, possa ser concomitante com a ideia de que se trata de algo excepcional e que não pode constituir um referente para as restantes escolas. É a ruptura com a organização em classe que obriga a que a experiência da Ponte corresponda a uma intervenção sistémica que abrange a escola como um todo e implica uma ação coletiva do conjunto dos professores. É desta ruptura com a classe (que as sucessivas reformas e inovações oficiais não só não questionaram como, em muitos casos, reforçaram) que decorre a possibilidade de a Escola da Ponte ser uma escola onde não há aulas, não há anos de escolaridade, nem turmas, onde os espaços são polivalentes, onde os professores não se queixam da falta de tempo para dar o programa, onde os discursos e o pensamento dos professores gozam de autonomia, em vez de ser reativo ao que o Ministério faz, diz ou pensa fazer. A organização escolar moderna baseou-se na transposição da relação dual entre um professor e um aluno para uma relação dual entre um professor e uma classe. O pensamento pedagógico continuou preso à primeira alternativa (a relação professor-aluno) em desfase com a realidade (a relação professor-classe). Na experiência da Ponte, esta contradição foi superada, na medida em que a organização é estruturada por uma relação entre uma equipe de professores e um conjunto de alunos, considerados na sua individualidade e que multiplicam entre si, na relação com os espaços e na relação com os professores, uma gama variada de modalidades de interação. É assim que se torna viável uma escola que, em princípio, não deveria funcionar: todos os professores trabalham com todos os alunos e estes não têm um lugar fixo para brincar, trabalhar e aprender. A demonstração prática de que é possível organizar uma escola de forma bem-sucedida, sem o recurso à organização por classes, representa uma contribuição inestimável dos professores da Escola da Ponte para enriquecer o arcabouço mental que nos permite lidar com os problemas da organização escolar. (CANARIO, 2012)

A experiência anteriormente dita da Escola da Ponte se liga e dá continuidade aos movimentos pedagógicos da Escola Nova e ao Movimento da Escola Moderna, também tem como pensamento e diretriz as obras de educadores como Freinet e Paulo Freire. A experiência da Escola da Ponte situa-se numa linha de continuidade relativamente a este património comum, mas vai mais além. Tem como visão a construção de um referencial que se recusa a atomização do trabalho do professor, confinado a um

território (a sala de aula) e a um grupo (a classe), ou seja, a recusa de uma cultura profissional baseada na individualização que é fonte de solidões e sofrimentos. Essa estrutura não somente aprisiona alunos, mas também professores, visto que os modelos impostos a sua didática de sala de aula são reflexos de uma educação tradicionalista sem criatividade. As relações de grupo são competitivas e destroem qualquer tipo de camaradagem, visto que se trabalha para a concorrência, modelo imposto pelo capitalismo. Todo tipo de mudança pedagógica é visto como afronta ao modelo hegemônico, os professores que ousam mudar o modelo encontram muitas resistências do sistema.

1.4 PENSAMENTOS FINAIS

Para concluir, um ponto em questão muito claro para os educadores da Escola da Ponte é que o conhecimento não pode ser sistematizado, aprisionado, apoderado e disciplinado, ele se encontra em todos os lugares, em todas as pessoas e em todas as áreas. Essas áreas foram fragmentadas por uma razão histórica que parece chegar a um limite em que pessoas com sentimento, vontade, necessidade se veem de certa forma usurpada de seu direito de aprender de maneira holística, livre e solidária.

SÍNTESE DO MINICURSO/OFICINA: EDUCAÇÃO SEM FRONTEIRAS, TRANSDISCIPLINARIDADE EM QUESTÃO

O minicurso evidenciou a possibilidade de transposição das barreiras criadas pelo mundo moderno ao mundo da sensibilidade, objetivando mostrar aos cursistas a perspectiva de entendimento de diversos níveis de realidade.

No primeiro momento, foram utilizadas diversas dinâmicas, como: Sensibilização, Chamado do corpo, Sensibilização para a Respiração, Massagem facial, Alongamento e Percepção corporal, logo após iniciou-se o Chamamento da alma, aguçando a percepção relacional e a percepção do belo.

Elucidou-se sobre a necessidade de metacomunicar através de Metáfora – Mote – Meta, em que a expansão do conceito é tomada em muitas perspectivas estabelecendo compreensões de todos os níveis de entendimento.

No segundo momento, abordamos o entendimento de Níveis de Realidade através de músicas estabelecendo compreensão de Multirreferencialidade, Multidimensionalidade e Transcendência na Imanência.

Em seguida discorreu-se sobre as cinco Flechas do Conhecimento: Disciplinaridade, Pluridisciplinaridade, Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade - TD.

Para exemplificar a oficina foram apresentados alguns casos de TD na educação: Escola Catavento de São João del-Rei, Projeto Ancora-SP e Escola da Ponte de Portugal.

1.5 PRIMEIRO MOMENTO

A vida sempre pede mais daqueles que mesmo sem se dar conta tenta enxergar pela fresta do vir a ser. Apesar de nunca estar-se pronto para aquilo que se nos apresenta, mas que já habita em nós, ainda assim, ousa-se sem bem saber o porquê, ultrapassar as fronteiras do antes e do depois para lançar-se ao

“desconhecido”. Assim foi o primeiro momento da oficina Educação sem Fronteiras, Transdisciplinaridade em Questão, em que se perceberam nitidamente nos rostos dos cursistas inúmeras emoções que iam desde a angústia da exposição dos sentimentos e do corpo até a inusitada alegria de adentrar-se no mundo imaginário das emoções adormecidas. Inicialmente o preparo foi feito através de diversas técnicas como Sensibilização, Chamado do corpo, Sensibilização para a Respiração, Massagem facial, Alongamento e Percepção corporal, fazendo um caminho do reconhecimento de si. Logo após iniciou-se o Chamamento da alma, aguçando a percepção relacional e a percepção do belo indicando caminhos da plenitude, do conforto, da alegria de experimentar um mundo de sentimentos até então adormecidos.

Ainda nesse momento explanou-se sobre a metacomunicação e suas tendências através de Metáfora – Mote – Meta. Os caminhos da Metáfora, do Mote e da Meta objetivam traçar visões assertivas com relação à expansão de um conceito que é tomada em muitas perspectivas estabelecendo compreensões de todos os níveis de entendimento. Percebeu-se a partir de então uma expansão da compreensão do conceito transdisciplinar.

1.6 SEGUNDO MOMENTO

A oficina fica mais densa provocando o cursista a ir além dos sentidos e sentimentos experimentados no dia a dia. A provocação vem da música em que vários níveis de tons, eventos sonoros, elementos acústicos como frequências, timbres, ritmos e fundamentos sobre a dimensão espaço-tempo atuam na realidade humana alterando sua dimensão. Os acordes presentes na estética musical levam ao impreciso e ao paradoxal afetando o cursista impelindo-os a experimentar sentimentos como euforia, medo, tristeza, depressão, dor, saudade, angústia alegria exagerada, raiva, aflição, felicidade e outros mexendo, perturbando e desbloqueando emoções religando o vivente ao divino que habita em si.

A música leva a um crescente de sentimentos e emoções que desemboca em um caminho em que são experimentados os Níveis de Realidade através das diversas músicas estabelecendo compreensão de Multirreferencialidade, Multidimensionalidade e Transcendência na Imanência.

Percebe-se que a música como acontecimento relacional provoca a interação indivíduo e as diversas realidades que transcendem as circunstâncias do momento e do lugar, produzindo multidimensões.

Ainda no segundo momento da oficina alguns conceitos contidos nas cinco Flechas do Conhecimento: Disciplinaridade, Pluridisciplinaridade, Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade – TD são contemplados diluindo as dúvidas conceituais trazidas pelas propostas superficiais experimentadas.

No último momento da oficina alguns exemplos de Transdisciplinaridade foram apresentados em casos de TD na educação. A Escola Catavento de São João del-Rei, o Projeto Âncora-SP e a Escola da Ponte de Portugal foram citadas colaborando para a concretização do aprofundamento das dimensões de compreensão do conceito da Transdisciplinaridade.

1.7 CONCLUINDO SEM FECHAR

Preocupou-se em demonstrar na prática da oficina a Transdisciplinaridade que foi vivenciada pelo

cursista trazendo-lhe uma experiência palpável e vivida. Deixando-o com a compreensão de que a transdisciplinaridade é “uma vivência da incompletude, como aquilo que está ao mesmo tempo entre – através – além das disciplinas, das coisas e das pessoas, como um transatravessar as fronteiras do conhecimento formal e tácito, acadêmico e não acadêmico que visa à emergência do sujeito em sua multidimensionalidade – como ir em direção a um pragmatismo que pudesse dar conta da complexidade.” (MELLO; BARROS, 2013).

REFERÊNCIAS

CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE. In: Educação e transdisciplinaridade. Brasília: UNESCO/USP, 2000. In: O manifesto da transdisciplinaridade. São Paulo: Triom, 2001.

MELLO, Maria F. at BARROS, Vitoria M.. Pragmatismo Transdisciplinar. Centro de Educação Transdisciplinar - Cetrans. São Paulo, 2013.

MORIN, Edgar. Por uma reforma do pensamento. In: O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade. Nascimento, Elimar Pinheiro do Pena-Veja, Alfredo (orgs.). 3ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

NICOLESCU, Basarab. O manifesto da transdisciplinaridade. 2a ed. São Paulo: Triom, 2001.

SOMMERMAN, Américo. I Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade 11 a 13 e julho de 2005, Curitiba Pontifícia Universidade Católica do Paraná <http://www.ufrrj.br/leptrans/arquivos/complex.pdf>

[□](#) Mestre em educação, doutoranda em educação e tecnologia

PUBLIQUE SEU ARTIGO CIENTÍFICO EM:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/enviar-artigo-cientifico-para-submissao>