

## Capítulo 6

### **Teologia e Transdisciplinaridade**

*O novo transdisciplinar deveria fundar-se no paradigma da complexidade, o único capaz de promover um tipo de comunicação sem redução, pois nasce ao mesmo tempo do desenvolvimento e dos limites das ciências contemporâneas: “o pensamento complexo é animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não fragmentado, não compartimentado, não redutor, e o reconhecimento do inacabamento e da incompletude de todo conhecimento” (Morin, Introduction à la pensée complexe, 1990)*

Hilton Japiassú

Chegamos até aqui, com um conjunto de dados, não exaustivos, que revelam o que o método teológico clássico não pode resolver plenamente. Uma compreensão, ao mesmo tempo mais ampla, mais aberta, mais complexa, integrando o modelo atual e ultrapassando-o, é, portanto, requisito obrigatório se desejamos sair do impasse presente marcado pelo divórcio entre Fé e Vida e a atual crise da Teologia. Esta problemática encontra-se, certamente, no racionalismo teológico – como já o demonstramos. Se este modelo dominante continuar se satisfazendo da epistemologia clássica, permanecerá limitado, não respondendo e interagindo com a complexidade da vida.

A racionalidade objetiva, que promove a fragmentação do conhecimento e da vida, é apenas *uma* das dimensões do ser humano. A ciência é uma das formas de se captar a realidade. A ideologização da ciência no sentido de esconder esta limitação, fez com que o conhecimento científico se desenvolvesse a partir de si mesmo, como absoluto, desvinculado do mundo da vida e da questão do sentido, dos valores e das questões últimas. Reconciliar ciência e sabedoria num equilíbrio vital e espiritual é o desafio que apresentaremos neste capítulo. Esse é o desafio para a superação do mal-estar que reina em nossas sociedades. Necessariamente, o drama do mundo moderno e da Teologia passam por aí. O mundo clama por sabedoria [Teologia]. A [Teologia] sabedoria está em crise, pois não consegue libertar-se dos condicionantes do racionalismo que tomou como instrumental para dizer sua Palavra. Precisamos de uma nova metodologia capaz de reintegrar ciência e sabedoria, que não separe, mas que promova o diálogo. Para isso

propomos o caminho transdisciplinar. Acreditamos que ele possa contribuir efetivamente para que a Teologia recupere a especificidade de sua Sabedoria e fale ao tempo presente.

A Teologia só terá sentido para o mundo de hoje se sua *Palavra* mostrar o que tem de diferente e de novo. Para isso é importante que deixe desde já a pretensão totalitária de um conhecimento absoluto. Já vimos que revelado, obrigatoriamente, não quer dizer positivamente único e infalível. A especificidade da Teologia está em sua Palavra de Fé, conhecimento que não pode ser reduzido a outros saberes. Ou a relevância da Teologia vem do que ela tem de específico ou será apenas um dêutero-discurso das linguagens emprestadas de outros saberes.

A transdisciplinaridade significa no específico da Teologia como Sabedoria a abertura como razão plural, dialogal e integradora. Neste mesmo sentido, a substituição da causalidade simples por uma abordagem sistêmica na episteme própria da maneira de *fazer teologia* pode possibilitar uma *Teologia na complexidade*, ou a libertação da Teologia, isto é, uma razão teológica aberta. Nosso mundo aspira a uma mudança de ordem paradigmática, quiçá ela adentre à Teologia e ajuda na recuperação da *razão teológica*.

O capítulo está dividido em dois blocos distintos. No primeiro, apresentamos sistematicamente a transdisciplinaridade, buscando responder supostas indagações acerca da nova metodologia baseada no paradigma da complexidade. Fizemos isto de posse das fontes bibliográficas mais recentes – o que existe de mais relevante publicado até outubro de 2006.

O segundo bloco é uma espécie de ensaio básico do exercício daquilo que seria a pesquisa teológica ou o fazer teológico na metodologia transdisciplinar. Reconhecemos as muitas limitações deste, haja vista a novidade do assunto. Certamente suas linhas poderão oferecer, quem sabe, algum tipo de inspiração para quem deseje dar continuidade ao assunto.

## 6.1 – Histórico do Movimento Transdisciplinar

Com J. Piaget, ouviu-se, em 1967, pela primeira vez a expressão transdisciplinaridade:

Enfim, à etapa das relações interdisciplinares, pode-se esperar ver suceder uma etapa superior que será ‘transdisciplinar’, que não se contentará de atender as interações ou reciprocidades entre ciências especializadas, mas

situará estas ligações no interior de um sistema total sem fronteiras estáveis entre as disciplinas.<sup>1</sup>

Sem dúvida é uma pretensão temerária, pelo menos quando dá margem à eliminação de fronteiras entre as disciplinas, como se verá a seguir. Com Piaget, nesse momento, se propõe um modelo circular em substituição à lógica linear que remonta a Descartes. Niels Bohr já levantara, uma década antes, o problema da unidade do conhecimento: "*O problema da unidade do conhecimento é intimamente ligado a nossa busca de uma compreensão universal, destinada a elevar a cultura humana*".<sup>2</sup>

A UNESCO, em vários momentos, promoveu não somente à interdisciplinaridade, mas incentivou e subsidiou a expressão *transdisciplinaridade*. Assim, no congresso *A ciência face aos confins do conhecimento: o prólogo de nosso passado cultural*, propôs uma pesquisa verdadeiramente transdisciplinar diante de sistemas fechados de pensamento, diante dos desafios de nossa época, entre os quais identificava prioritariamente a informática, a genética e a destruição de nossa espécie. Pediu aos órgãos de orientação e decisão a adoção de uma natureza transdisciplinar.

A mesma ênfase repetiu-se em Paris no congresso *Ciência e tradição: perspectivas transdisciplinares - perspectivas para o século XXI*. Pediu-se, então, num diálogo entre ciência e tradição, uma nova abordagem científica e cultural. Esta devia implicar uma concepção renovada da natureza, uma pesquisa das nacionalidades, da história, da política, da educação, da ecologia e da religião. Apostou-se na transdisciplinaridade porque se quis engendrar uma civilização em escala planetária, que, através do diálogo intercultural, se abrisse à singularidade e à inteireza do humano e da vida.

Foi a partir do *Congresso de Locarno*<sup>3</sup>, na Suíça – promoção conjunta entre UNESCO e CIRET (*Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires*), que reuniu grandes nomes da ciência e da educação mundial – que a proposta tomou forma mais nítida, visando um novo modelo de Universidade. Tratou-se da busca do que existe entre, através e além de todas as disciplinas. Em sua *Declaração e Recomendações*, emanadas a 2 de maio de

<sup>1</sup> **PIAGET**, J. *Psicologia y Epistemologia*. Barcelona, Ariel, 1975, p. 104.

<sup>2</sup> **BOHR**, N. *Física Atômica e Conhecimento Humano. Ensaio 1932-1957*. Rio de Janeiro, Contraponto, 1995, p. 86.

<sup>3</sup> O documento em anexo.

1997, detectam que a Universidade não só está ameaçada pela ausência de sentido, senão também pelo rechaço a compartilhar os conhecimentos. Diante dos "info-pobres" e dos "info-ricos", a Universidade deve ser uma zona franca do ciber-espaço-tempo. A atitude transdisciplinar implica a colocação em prática da visão transcultural, transreligiosa, transpolítica e transnacional. Percebe-se a urgência da criação de uma nova arte de viver. Acusa-se que a separação entre ciência e cultura, que se produziu a partir do século XVI culminando no século XIX, é uma das mais perigosas ações contra a humanidade.

As propostas de Locarno foram incorporadas no *Encontro Mundial de Universidades* promovido pela UNESCO. Em sua *Declaração mundial sobre a educação superior para o século XXI: visão e ação*, consta que deveriam fomentar e reforçar a inovação, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade nos programas, fundando as orientações em longo prazo nos objetivos e necessidades sociais e culturais. O planejamento transdisciplinar da educação superior vem aqui relacionado às funções de serviço à sociedade, e mais concretamente suas atividades encaminhadas a erradicar a pobreza, a intolerância, a fome, a deterioração do meio ambiente e as doenças. Na *parte II* do documento, a abordagem transdisciplinar vem relacionada à necessidade de rigor ético, científico e intelectual, bem como à necessidade de fornecer uma antecipação através da análise das tendências sociais, culturais, econômicas e políticas emergentes, entre os quais o conhecimento de questões sociais fundamentais: eliminação da pobreza, desenvolvimento sustentável, diálogo intercultural, inter-religioso e cultura de paz. Conseqüentemente, a pesquisa transdisciplinar deve ser levada a cabo em todos os aspectos da educação e aprendizagem de adultos.

Congressos internacionais têm contribuído também para explicitar a definição do conceito de transdisciplinaridade, sendo eles: o colóquio *A Ciência Diante das Fronteiras do Conhecimento* (1986) e o congresso *Ciência e Tradição: Perspectivas Transdisciplinares para o século XXI* (1991)<sup>4</sup>. Se aquele gerou o primeiro documento da transdisciplinaridade em congressos internacionais, este produziu o documento intitulado *Ciência e Tradição*<sup>5</sup>.

No entanto, o maior avanço das discussões sobre a nova organização do saber, ocorreu no *I Congresso Mundial da Transdisciplinaridade*, organizado pelo

---

<sup>4</sup> Documento em anexo.

<sup>5</sup> Documento em anexo.

CIRET (Centro Internacional de Pesquisas e Estudos Transdisciplinares, sediado em Paris) com parceria da direção geral da UNESCO, e de cuja organização participaram o eminente físico Basarab Nicolescu, presidente do CIRET (*Centre International pour la Recherche et Études Transdisciplinaires*), Edgar Morin e Lima de Freitas, presidente do comité português do CIRET. O congresso teve intervenções de Michel Cazenave, Olivier Costa de Beauregard, Etienne Klein, Gilbert Durand, Ruth Escobar, Marc-Williams Debono, Antonio Bracinha Vieira, Raquel Gonçalves, Maurice Couquiaud, Phil Hawes, António Castel-Branco, Nicolo Dallaporta, Michel Camus, dentre outros.

Na última sessão desse congresso foi discutido um projeto de *Carta da Transdisciplinaridade*<sup>6</sup> da autoria de Edgar Morin, Basarab Nicolescu e Lima de Freitas, onde se observam avanços em relação ao conceito e metodologias transdisciplinares. Certamente o evento foi a *primeira grande manifestação mundial da transdisciplinaridade*.

Já datava de alguns anos a idéia de reunir as pessoas que, na comunidade internacional, se reconheciam numa atitude transdisciplinar, e o Congresso da Arrábida de 1994 é herdeiro de tentativas anteriores de aproximação transdisciplinar, o Congresso de Veneza de 1986 *La Science devant le confins de la Science*, o Congresso de Córdoba de 1979 *Science et Conscience* e o Congresso de Paris de 1991 *Science et Tradition* – como já mencionamos. Como resultado delas, foi fundado em Abril de 1992 o *Grupo de Reflexões sobre a Transdisciplinaridade junto à UNESCO*, tendo como coordenador e fundador Basarab Nicolescu e composto por catorze membros, o qual elegeu Portugal sede, em 1994, capital europeia da cultura e, mais especificamente, o Convento da Arrábida para abrigar esse congresso.

A definição do conceito de transdisciplinaridade registrada na *Carta da Transdisciplinaridade* enfatiza a visão transdisciplinar como uma visão aberta, ultrapassando o campo das ciências exatas devido ao seu diálogo e sua reconciliação não apenas com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e as tradições. Neste documento são abraçados os *três pilares metodológicos da pesquisa transdisciplinar* e os *sete eixos básicos da evolução transdisciplinar na Educação* como proposta para a comunidade mundial.

---

<sup>6</sup> Documento em anexo

Ocorreu ainda no âmbito da UNESCO, entre 25 a 29 de maio de 1998, o *International Symposium on Transdisciplinarity*, com o tema *Em direção a um processo integrativo e um conhecimento integrado*. O diretor-geral da UNESCO reafirmou em seu discurso de abertura que a transdisciplinaridade é fundada não apenas nos seus componentes científicos, mas no conhecimento cultural e ético, como resposta positiva aos excessos da hiperespecialização. Quer-se refletir não apenas no nível conceitual, mas procurar combinar dentro de um único plano de ação, as contribuições da educação, das ciências, da cultura e da comunicação.

## **6.2 – Transdisciplinaridade: novas abordagens do real e a proposta de superação do isolamento disciplinar**

A disciplina, para Morin e Y. Bonnefoy, se define como “*uma categoria organizacional no seio do conhecimento científico; ela aí institui a divisão e a especialização do trabalho e responde à diversidade dos domínios que recobrem as ciências*”.<sup>7</sup> Ainda que englobada no conjunto científico, cada disciplina tende à autonomia e à delimitação de suas fronteiras.

Ao extremo, o espírito disciplinar impede toda incursão estrangeira dentro de sua parcela de saber. A disciplinaridade – recordando para isso a definição que a UNESCO lhe dá – enuncia-se, assim, como “*o conjunto específico de conhecimentos que tem suas características próprias sobre o plano do ensino, da formação, dos métodos e das matérias*”.<sup>8</sup> Como vimos, a emergência da multiplicação das disciplinas tornou-se necessária por causa do fechamento disciplinar que, ao delimitar pela redução o seu objeto, multiplica as abordagens diferenciadas. Mas, se há a pluralidade das disciplinas, coloca-se ao mesmo tempo a questão de suas relações e de suas fronteiras e de seus *buracos negros*. As ciências pluridisciplinares nasceram dessas necessidades próprias ao campo da pesquisa.

No entanto, mais e mais disciplinas – e isso porque tratam de objetos complexos – não podem resolver as dificuldades encontradas e apelam para novas abordagens. Citemos, por exemplo, a cosmologia moderna, as ciências da terra, a

<sup>7</sup> Cf. MORIN, E.; BONNEFOY, Y. *Articuler les savoirs: l'enseignement de la poésie*. Paris, CNDP, 1998.

<sup>8</sup> Cf. PINEAU G. (Org.). *Transdisciplinarité et formation*. Paris, L'Harmattan, 2005. p. 175-202.

ecologia, a antropologia, a medicina, a psicologia etc. A história das ciências não é mais, então, somente aquela da condição e da proliferação disciplinar, mas também aquela das rupturas de fronteiras entre as disciplinas.

Entre um pólo de universalização dos saberes e um pólo de divisão dos saberes para poder praticamente produzi-los e transmiti-los, é necessário então dispor de um método que encontre e possa tratar dos paradoxos próprios das pesquisas e ensinamentos e que diferencie as diversas epistemologias, criando as pontes, religando os pontos de vista eventualmente diferentes ou opostos. Se a história oficial da ciência se aproxima à das disciplinas, em muitas circunstâncias as revoluções científicas nascem de conquistas, de transferências, de trocas e de pontes entre disciplinas. Diante de novos problemas, a pluridisciplinaridade e a interdisciplinaridade são oferecidas como tentativas mais ou menos sucessivas de respostas possíveis – isto foi o que vimos há pouco.

No entanto elas apresentam, além do seu interesse evidente, uma dificuldade que não pode ser ignorada: as transposições de uma disciplina à outra. A multi ou pluridisciplinaridade, para Nicolescu <sup>9</sup>, concerne ao estudo de um objeto ou de uma só e mesma disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo. O objeto ressurge, assim, enriquecido do cruzamento e de uma contribuição pluridisciplinar fecunda. A pesquisa pluridisciplinar oferece um *plus* à disciplina, mas sua finalidade permanece inscrita no quadro colocado pela pesquisa disciplinar. Para Morin essa dinâmica polidisciplinar constitui uma associação em torno de um projeto ou de um objeto que lhes é comum. <sup>10</sup> Da mesma forma, é assim também para Pineau, que afirma a pluridisciplinaridade como a justaposição de várias disciplinas sobre um mesmo assunto, mas sem a busca de laços.

Este processo, no entanto, deve também se limitar pela falta de possibilidades integrativas: a confusão das disciplinas torna-se inversamente proporcional às atitudes para fazer comunicar os campos diferentes, afetando assim os problemas centrais colocados pela busca do conhecimento. Se a ruptura disciplinar é colocada em questão, a interdisciplinaridade aparece como uma primeira tentativa de integração não satisfatória. Ela significa, de acordo com

<sup>9</sup> Cf. **NICOLESCU**, B. *Education, transdisciplinarité et politique de civilisation*. In: CONFERENCE MONDIALE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR. Paris, UNESCO, 1998. pp.39-45.

<sup>10</sup> Cf. **MORIN**, E.; **BONNEFOY**, Y. *Ibid.*

Morin, que diferentes disciplinas se reúnam sem poder afirmar outra coisa que suas próprias soberanias. É bem verdade que ela pode também significar troca, cooperação, tornando-se orgânica sem, contudo, chegar a controlar o jogo da complexidade disciplinar. A interdisciplinaridade para Nicolescu concerne à migração dos métodos de uma disciplina à outra no nível prático, epistemológico ou pela criação de novas disciplinas mistas – veremos isto logo adiante. Assim, aqui, a finalidade e a metodologia permanecem inscritas no saber disciplinar.

Identicamente aos precedentes, a transdisciplinaridade – como a palavra *disciplina* o indica – possui em sua problemática raízes que se desenvolveram historicamente no recorte disciplinar positivista do século XIX. Mas essa abordagem surgiu quando o reducionismo necessário para colocar os limites de cada disciplina manifestou seus limites. O fato de a transdisciplinaridade trazer uma esperança de rearticulação e de re-encantamento do mundo não pressupõe, no entanto, o seu caráter inovador.<sup>11</sup> O que a transdisciplinaridade traz de novo é uma epistemologia proveniente do caminho científico contemporâneo, adaptado aos movimentos societários atuais. Certamente, nesse campo como em outros, a mesma palavra pode referir-se a posturas diferentes de um pesquisador a outro. No entanto, para além das diferenças, um mesmo pensamento habita a metodologia transdisciplinar: **abrir as disciplinas sem negá-las, reconciliar o sujeito e o objeto, tentar recompor em um todo coerente os diversos fragmentos do conhecimento, dar sentido ao cruzamento entre os campos de maneira não sincrética e não unitária, enfim ultrapassar o conceito positivista da ciência, ligando-se a um método que possa testemunhar a vida dentro de sua complexidade e que possa legitimar diferentes modos de inteligibilidade e diferentes graus ontológicos.**

A necessidade da transdisciplinaridade provém do desenvolvimento dos conhecimentos, da complexidade humana e da vida. O conjunto ao mesmo tempo confuso, emaranhado, sutil, heterogêneo e não linear impõe o desenvolvimento de uma estrutura conceitual nova, um vocabulário e pedagogias adaptadas. A transdisciplinaridade não se refere a uma simples transferência de métodos, como poderíamos encontrar na pluri ou na interdisciplinaridade. *Trans* supõe não permanecer – conservando-o – dentro de seu próprio campo disciplinar, mas

---

<sup>11</sup> Cf. **TALEB**, M. *Sciences et archétype: fragments philosophiques pour un réenchantement du monde*. Paris, Dervy, 2002.

englobá-lo e passar além, abrindo-se dentro de um esforço de síntese àquilo que lhe é contrário ou pelo menos diferente. Há, então, de certa maneira, um imperativo de transgressão na transdisciplinaridade, porque se trata ao mesmo tempo de delimitar as fronteiras e de ousar rompê-las, abrindo-se à complexidade. Os conhecimentos em Física, Genética, Biologia, Psicologia, Sociologia, Antropologia, até mesmo a busca espiritual reclamam um encontro. A pesquisa de um recurso apto a facilitar, face à explosão disciplinar e à especialização, uma síntese integrativa parece então legítima, mesmo se essa pesquisa não implique necessariamente só nos objetos especificados pelo mundo universitário.

A transdisciplinaridade não pode ser considerada como uma super-disciplina unificadora. Ou uma *disciplina das disciplinas* que englobaria todas as outras até apagá-las. O termo *trans* supõe, portanto, mais que um estado, um processo posto em ação para fazer surgir o paradoxo da simplicidade na complexidade. É dentro disso que podemos ao mesmo tempo falar de paradoxo e de unidade complexa no que lhe concerne. Mas, apesar dessas distinções, *a disciplinaridade, a multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um só e mesmo arco, aquele do conhecimento*,<sup>12</sup> criado pelas disciplinas e que não pode ser destruído. Não se pode abandonar toda estrutura científica criada pela razão humana.

É necessário que uma disciplina, simplesmente, seja ao mesmo tempo aberta e fechada – esta é a proposta de Morin.<sup>13</sup> Se, dentro do quadro da transdisciplinaridade, o prefixo *trans* indica precisamente o que é ao mesmo tempo *entre*, *através* e *além* de toda disciplina<sup>14</sup>, a problemática inscrita nessa palavra remete ao imperativo de um duplo caminho. Ela se aproxima de um lado, do que corresponde a sua definição clássica, de uma epistemologia que apontaria a nova importância das fronteiras disciplinares, das zonas imprecisas, não acessíveis aos fechamentos clássicos que definem os objetos disciplinares (é a parte do que se encontra “entre” ou “através” dentro da definição etimológica do termo *trans*). Mas ela impõe, por outro lado, a construção de uma nova epistemologia do sujeito (porque é bem ele que se exprime *além* dos saberes disciplinares) e quem participa sempre, de uma maneira ou outra, da observação pela sua interação – mais ou

<sup>12</sup> Cf. **NICOLESCU**, *ibid.*

<sup>13</sup> Cf. **MORIN**, *Ciência com Consciência...*, pp. 166-172.

<sup>14</sup> Cf. **NICOLESCU**, B. *La transdisciplinarité: manifeste*. Mônaco, Rocher, 1996.

menos forte – com o objeto. A transdisciplinaridade, dentro dessa ótica, tenta responder a uma nova visão de homem e da natureza pela ultrapassagem e integração do paradigma simplificador. Ela abre as ciências a uma relação diferente entre objeto e sujeito, ao mesmo tempo com horizontes mais amplos. Reunindo pesquisadores de horizontes diferentes, ela espera fazer sobressair do diálogo proveniente de suas competências respectivas um novo diálogo que se definiria não tanto por um território comum, como por uma iluminação das margens, das pontes e das fronteiras entre seus campos.

A transdisciplinaridade se aproxima, então, de uma *epistemologia dos limites*, das zonas imprecisas, situando-se nos limites, isto é, *através* ou *além* dos campos identificados. Ela poderia, assim, ser definida como um processo de resolução dos dados complexos e contraditórios situando as ligações no interior de um sistema global e hierarquizado, mas sem fronteiras estáveis entre as disciplinas, de maneira a encontrar as soluções práticas. Essa nova abordagem, como consequência, supõe explicitamente a importância das contribuições disciplinares, com cada setor definindo seu objeto e seus métodos, mas ela aporta alguma coisa de mais irreduzível ao saber disciplinar. Porque se a redução fosse possível, tratar-se-ia de uma disciplina a mais. Sua originalidade reside ao mesmo tempo na aceitação dos espaços imprecisos situados entre e além dos campos e dentro do reconhecimento dos sujeitos implicados no ato cognitivo, sujeitos em formação permanente e em transformação ao longo de suas vidas, eles mesmos sem fronteiras estáveis, exteriores ou interiores, sem fixidez definitiva. O conjunto impõe a coexistência – ou a alternância – de uma metodologia causal (simples) e de uma metodologia sistêmica (complexa) de maneira a não mais separar o que advém da objetividade e da subjetividade. A coexistência da razão discursiva e do saber experiencial, dos conhecimentos provenientes do modelo científico e daqueles que se advém do comum.

### **6.3 – Transdisciplinaridade, Saberes Disciplinares e Indisciplina do Sujeito**

A transdisciplinaridade, como possível emergência de uma mudança paradigmática, convida ao imperativo de um caminho com dupla face, com esta bipartição não podendo jamais se distinguir totalmente. O conjunto requer uma

nova engenharia da formação. Engenharia porque se trata – nos seio das pesquisas disciplinares – das organizações, de construir as pontes, as passagens entre as fronteiras considerando que a criatividade, as mudanças se fazem cada vez mais às margens organizacionais (problemática das fronteiras, do recorte e da abertura do saber); formação porque essa abordagem pressupõe um caminho, um processo, uma travessia que se constrói, quaisquer que sejam as disciplinas ou as organizações, ao longo da vida das pessoas, tornando-se uma *arte da criação* tendendo à reunificação de um sujeito sempre situado entre formal e informal de diferentes objetos e contextos ambientais, com essa integração apresentando obrigatoriamente as contradições em matéria de campos disciplinares, de lógicas, de epistemologias.

Essa abordagem, cada vez singular, torna-se formadora na medida em que ela autoriza a emergência das formas arquetípicas próprias inscritas no inconsciente. Desde então, tende-se para a realidade observando-a sob o maior número possível de pontos de vista. Mas a liberação dos saberes e das posturas abre aos paradoxos e aos dados contraditórios e, portanto, finalmente, à complexidade, o que impõe a criação de novas abordagens mais aptas a tratá-los. Uma primeira resposta já nos foi oferecida: a complexidade dos objetos se enraíza nas abordagens sistêmicas <sup>15</sup>. Mas se trata também de pensar que os atores e os práticos são fontes de saber, e não somente as disciplinas ou os modelos. Essa nova impulsão pede a construção das relações entre objetividade e subjetividade antes de afirmar uma em detrimento da outra. Se a existência de propriedade não resulta mais do próprio objeto, mas do conjunto composto pelo objeto, pelo aparelho de medida e a interpretação do observador, pode-se então dizer que é a medida que cria a propriedade e que não há realidade independente do tipo de observação. <sup>16</sup>

A condição de uma realidade independente deve, com efeito, ser colocada em dúvida. Trata-se, antes de tudo – mas a crítica não é recente na história das ciências – de questionar a confiabilidade de nossas percepções *objetivas*. O gosto do vinho na boca, agradável para um, agressivo para outro, não se referem às propriedades do vinho. Descrever um objeto é, então, relatar a impressão que nós

<sup>15</sup> LE MOIGNE, J. L. *La théorie du système général: théorie de la modélisation*. Paris, PUF, 1994.

<sup>16</sup> No item seguinte isso será melhor demonstrado, quando passaremos a análise dos pilares que dão sustentação à metodologia da transdisciplinaridade.

temos a seu respeito quando interagimos com ele. Essa postura não é recente: desde o século XVIII, Kant reconhecia que a realidade é dependente de nossa percepção. Atrás das informações, a realidade não explica mais os fenômenos<sup>17</sup>. É a explicação que se dá aos fenômenos, à sua interpretação que deixa aparecer para as realidades e que lhes dá sentido: a realidade se torna fenomênica, lugar de projeção e de interação do sujeito com o objeto.

Toda explicação que se referiria aos nossos modos de percepção era, assim, falseada. A relação entre propriedades extrínsecas de um objeto e propriedades intrínsecas do sujeito não estando estabelecidas, a boa utilização de um conceito não depende do quadro ou do nível de realidade no qual ele é empregado.<sup>18</sup> Não se pode atribuir uma propriedade a uma coisa independentemente da maneira em que ela é observada e do quadro conceitual que se utiliza, isto é, do nível de realidade onde ela se situa. Daí a importância de encorajar-se uma nova metodologia, mais ampliada e mais interativa, mais hermenêutica que, descrevendo a realidade, faria compreender que se descreve a si mesmo e que se tornaria uma abordagem de auto-conhecimento engajando cada um em um trajeto tanto histórico quanto cognitivo. O realismo científico, que não convém aqui rejeitar, mas que descreve uma realidade independente da observação científica, não se torna mais que um caso particular associado à interação, a mais fraca possível, entre objeto e sujeito.

À certeza dos quadros limitados pelo reducionismo deve juntar-se a incerteza do fato humano total, o não controle das antecipações confrontadas à realidade do campo e às nossas projeções. O conjunto, do registro do sujeito, insufla a desordem na suposta ordem da realidade e postula a incapacidade de toda disciplina testemunhar o todo: todo ato realmente criativo é transgressor, isto é, indisciplinado e transdisciplinar. A transdisciplinaridade, implicando o sujeito nas disciplinas da pesquisa, postula uma forte interação entre objeto e sujeito. Dentro da Filosofia, da Teologia, das Ciências Humanas, Históricas e Sociais, dentro das Ciências Naturais e até das Ciências Exatas essa interdependência afirma ao mesmo tempo a não independência do pesquisador (trata-se de aderir a uma epistemologia, a uma metodologia, a conceitos, a uma pesquisa de indicadores, de

<sup>17</sup> Cf. **LEPELTIER**, T. Les physiciens et l'énigme de la réalité. *Sciences Humaines*, Paris, n. 118, jul. 2001. pp. 16-20.

<sup>18</sup> Cf. Já vimos isso com Edgar Morin. Para uma visão ainda mais ampla sobre a formação do sujeito transdisciplinar, ver: **PUTNAM**, H. Raison, vérité et histoire. Paris, Minuit, 1984.

propor uma interpretação que provém do *aparelho de medida* que é o próprio observador) e o interesse de um percurso cognitivo ligado a uma metodologia entre o objeto e o sujeito (se o pesquisador situa-se bem dentro, entre, além das disciplinas, o resultado do caminho proposto pela sua pesquisa situa-se no cruzamento de transformação cognitiva do pesquisador e de seu impacto com seu ambiente humano e natural). O quadro, a seguir, apresenta algumas diferenciações acerca das características dos saberes disciplinares fechados em comparação ao saber de tipo transdisciplinar aberto em sua relação sujeito-objeto do conhecimento.<sup>19</sup>

<b>Saberes disciplinares fechados</b> Realidade independente do observador:	<b>Abertura do Saber</b> Anti-realismo, as propriedades dos objetos são dependentes da observação:
hipótese objetiva  Independência do objeto (realidade objetiva)  Reduccionismo científico, fechamento dos campos disciplinares, simplificação  Determinismo  Lógica do terceiro excluído, racionalidade discursiva  Lógica de elucidação  Sujeito, ponto cego do conhecimento científico  Separar  Certeza/ordem conflitante	hipótese subjetiva e auto-formativa  Interdependência sujeito-objeto (realidade fenomênica), interações/retroações  Não-reduccionismo, abertura dos campos disciplinares, complexidade  Contradições, paradoxos  Lógica dialógica do tipo terceiro incluído, racionalidade hermenêutica e intuitiva  Lógica de acompanhamento  Real, ponto cego do conhecimento transdisciplinar  Religar  Incerteza/desordem não-conflitante

<sup>19</sup> Cf. **MORIN**, *Método 3...*, pp. 174-289.

Epistemologia da reflexão	Epistemologia da ação
Métodos quantitativos (que asseguram um tampão estatístico das variações individuais de medida)	Métodos qualitativos (que apontam a unicidade de cada caminho)
Tensão para o universal pela eliminação do singular (quantitativo)	Valoriza a relação singular-universal (qualitativo)
<b>DISCIPLINARIDADE</b>	<b>TRANSDISCIPLINARIDADE</b>

#### 6.4 – A Metodologia Transdisciplinar Segundo Basarab Nicolescu<sup>20</sup>

A transdisciplinaridade é a busca pela construção de um método rico em complexidade e distante do paradigma simplificador. Esta metodologia teve seus pilares, como vimos, definidos na carta final do *Primeiro Congresso Mundial da Transdisciplinaridade* que ocorreu em Arrábida, Portugal, em 1994, e foi especificada depois por Basarab Nicolescu.<sup>21</sup>

O pensamento de Nicolescu apóia-se na obra do filósofo e cientista Stéphane Lupasco.<sup>22</sup> Em sua obra *L'expérience microphysique et la pensée humaine*, Lupasco formulou uma nova lógica, a partir do que a experiência da microfísica permitiu revelar do pensamento humano. Este também concorda que fomos fortemente marcados pela lógica clássica, com sua noção de objeto e princípio de não-contradição, que serviram de base epistemológica para toda reflexão científica até o começo do século XX. Lupasco mostrou que a lógica do terceiro incluído nos ajuda compreender a multidimensionalidade da realidade, que pode ser estruturada e contida na tríade: *atualização* (A), *potencialização* (P ou não-A), e *estado T* (que indica o terceiro incluído); correspondendo a *atualização* ao que é experimentalmente medido, a *potencialização* ao que existe

<sup>20</sup> Este item reproduz o exposto nos diferentes capítulos de: **NICOLESCU, B.** *La transdisciplinarité manifeste*. Mônaco, Rocher, 1996. [Edição brasileira: *O Manifesto da Transdisciplinaridade*. São Paulo, Triom e USP, 2001.]

<sup>21</sup> Cf. Ibid.

<sup>22</sup> **LUPASCO, S.** *L'homme et ses trois éthiques*. Monaco, Rocher, 1986; **ID.** *L'expérience microphysique et la pensée humaine*. Mônaco, Rocher, 1989. [1ª edição em 1941].

potencialmente, e o *estado T* a um equilíbrio dinâmico entre A e P. Vejamos isto de forma mais clara.<sup>23</sup>

A transdisciplinaridade, de acordo com Nicolescu, é o estágio final de uma visão evolucionista de ciência que começa com a disciplinaridade, evolui para multidisciplinaridade, daí para a interdisciplinaridade e finalmente para a transdisciplinaridade. Para entendê-la temos que partir da idéia bem simples de que a ciência é dividida em áreas de conhecimento, normalmente referidas como disciplinas – como já dissemos. Com o desenvolvimento da ciência houve uma proliferação de disciplinas, cada uma voltada para um segmento cada vez menor da realidade. Essa visão da ciência como um mapa recortado em pequenas áreas é o que podemos chamar de *disciplinaridade*. Cada disciplina forma como que um pequeno feudo, separado dos outros por muros quase intransponíveis, erguidos para abrigar e proteger seus vassallos da invasão dos outros feudos, de modo que qualquer conhecimento produzido fica retido dentro dos muros de proteção, sem possibilidade de ser compartilhado com outras disciplinas. A disciplinaridade, portanto, implica a divisão da ciência em compartimentos fechados, isolados, supostamente auto-suficientes e cercados de espaço vazio. É necessário alcançar a transdisciplinaridade. Vejamos o porquê.

#### 6.4.1 – A física quântica e os Níveis de Realidade<sup>24</sup>

No começo do século XX, Max Planck confrontou-se com um problema de Física, de aparência inocente, como todos os problemas de Física. Mas, para resolvê-lo, ele foi conduzido a uma descoberta que provocou nele, segundo seu próprio testemunho, um verdadeiro drama interior. Planck se tornou o descobridor da *descontinuidade* no campo da Física. Conforme sua descoberta, a energia tem uma estrutura discreta, descontínua. O “quantum” de Planck, que deu seu nome à mecânica quântica, revolucionaria toda Física e mudaria profundamente a visão do mundo de até então.

<sup>23</sup> Para uma visão mais aprofundada, ver: **RAMDOM**, Michel. O Pensamento Transdisciplinar e o Real. São Paulo, Triom, 2000, pp. 9-106

<sup>24</sup> *Ibid.*, pp. 23ss. Também: **RAMDOM**, M. La Mutation do Futur. Paris, Michel, 1996, pp. 35-95. **DOMINGUES, Ivan**, Conhecimento e Transdisciplinaridade. Aspectos Metodológicos. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2005, pp. 247-292. Preferimos não apresentar a mudança operada na Física no segundo capítulo desta pesquisa, uma vez que, apesar de influenciar na construção do paradigma da complexidade, apresenta-se melhor aqui, como influência direta na construção da metodologia transdisciplinar.

Como compreender a descontinuidade, isto é, imaginar que entre dois pontos não há nada, nem objetos, nem átomos, nem moléculas, nem partículas? Os fundadores da mecânica quântica, Planck, Bohr, Einstein, Pauli, Heisenberg, Schrödinger e Born – que também tinham uma sólida cultura filosófica –, estavam plenamente conscientes do desafio cultural e social de suas próprias descobertas. Por isto avançaram com grande prudência neste sentido. Enquanto cientistas, tiveram de se inclinar, não importando suas convicções religiosas ou filosóficas, diante das novas descobertas teóricas. Elas foram responsáveis por uma extraordinária reviravolta na forma de compreender o mundo.

Era evidente, desde o começo da mecânica quântica, que um novo tipo de causalidade devia estar presente na escala quântica, a escala do infinitamente pequeno e do infinitamente breve. Uma quantidade física tem, segundo a mecânica quântica, diversos valores possíveis, afetados por probabilidades bem determinadas. No entanto, numa medida experimental, obtém-se, bem evidentemente, um *único* resultado para a quantidade física em questão. Esta abolição brusca da pluralidade dos valores possíveis de um “*observável*” físico, pelo ato de medir, tinha uma natureza obscura, mas indicava claramente a existência de um novo tipo de causalidade.

O teorema de Bell ajudou a esclarecer este novo tipo de causalidade. Um novo conceito adentrava assim na Física: *a não separabilidade*. Em nosso mundo habitual, macrofísico, se dois objetos interagem num momento dado e em seguida se afastam, eles interagem, evidentemente, cada vez menos. No mundo quântico as coisas acontecem de maneira bastante diferente. As entidades quânticas continuam a interagir qualquer que seja o seu afastamento.

Isto parece contraditório as nossas leis macrofísicas. A interação pressupõe uma ligação, um sinal e este sinal tem, segundo a teoria da relatividade de Einstein, uma velocidade limite: a velocidade da luz. Poderiam as interações quânticas ultrapassar esta barreira? Sim, se insistirmos em conservar, a todo custo, a causalidade local, e pagando o preço de abolir a teoria da relatividade. Não, se aceitarmos a existência de um novo tipo de causalidade: uma *causalidade global* que concerne o sistema de todas as entidades físicas, em seu conjunto.

A *não separabilidade quântica* não põe em dúvida a própria causalidade, mas a forma da *causalidade local*. Não põe em dúvida a objetividade científica, mas a forma da *objetividade clássica*, baseada na crença na ausência de qualquer

conexão não local. A existência de correlações não locais expande o campo da verdade, da realidade. De acordo com a *não separabilidade quântica* há neste mundo uma unidade das leis que asseguram a evolução do conjunto dos sistemas naturais.

Não apenas a separabilidade, mas o determinismo, um outro pilar do pensamento clássico, também desmoronou – como já vimos. As entidades quânticas: os *quanta* são muito diferentes dos objetos da física clássica: os corpúsculos e as ondas. Os *quanta* não são nem partículas nem ondas. Por isso as célebres relações de Heisenberg mostram que é impossível localizar um quantum num ponto preciso do espaço e num ponto preciso do tempo. É impossível traçar uma trajetória bem determinada de uma partícula quântica. O *indeterminismo* reinante na escala quântica é um indeterminismo constitutivo, fundamental, irreduzível, que de maneira nenhuma significa acaso ou imprecisão.

Nicolescu afirma que o aleatório quântico não é acaso. A palavra “acaso” vem do árabe *az-zahr* que quer dizer “jogo de dados”. Com efeito, é impossível localizar uma partícula quântica ou dizer qual é o átomo que se desintegra num momento preciso. Mas isto não significa de modo algum que o acontecimento quântico seja um acontecimento fortuito, devido a um jogo de dados. Simplesmente as questões formuladas não têm sentido no mundo quântico. Elas não têm sentido porque pressupõem a existência de uma trajetória localizável, a continuidade, a causalidade local. O aleatório quântico é um aleatório construtivo, que tem um sentido: o da construção de nosso próprio mundo macrofísico. Uma matéria mais fina penetra uma matéria mais grosseira. As duas coexistem e cooperam numa unidade que vai da partícula quântica ao cosmo.<sup>25</sup>

Indeterminismo não quer de maneira alguma dizer “imprecisão”, se a noção de “precisão” não estiver implicitamente ligada, de maneira talvez inconsciente, a noções de trajetórias localizáveis, continuidade e causalidade local. As previsões da mecânica quântica sempre foram, até o presente, verificadas com uma grande precisão por inúmeras experiências. Porém, esta precisão diz respeito aos atributos próprios das entidades quânticas e não dos objetos clássicos.

---

<sup>25</sup> Cf. **NICOLESCU**, op. Cit., pp. 25ss.

**Certamente, o maior impacto cultural da revolução quântica é ter colocado sob suspeita a idéia da existência de um único nível de realidade.** Podemos entender por *realidade*, em primeiro lugar, aquilo que *resiste* a nossas experiências, representações, descrições, imagens ou formalizações matemáticas. A física quântica nos fez descobrir que a abstração não é um simples intermediário entre nós e a Natureza, uma ferramenta para descrever a realidade, mas uma das partes constitutivas da Natureza. Na física quântica, o formalismo matemático é inseparável da experiência. Ele resiste, a seu modo, tanto por seu cuidado pela autoconsistência interna como por sua necessidade de integrar os dados experimentais, sem destruir esta autoconsistência. Também noutra lugar, na realidade chamada “virtual” ou nas imagens de síntese, são as equações matemáticas que resistem: a mesma equação matemática dá origem a uma infinidade de imagens. As imagens estão latentes nas equações ou nas séries de números. Portanto, a abstração é parte integrante da Realidade.<sup>26</sup>

É preciso dar uma dimensão ontológica à noção de Realidade, na medida em que a Natureza participa do ser do mundo. A Natureza é uma imensa e inesgotável fonte de desconhecido que justifica a própria existência da ciência. A Realidade não é apenas uma construção social, o consenso de uma coletividade, um acordo intersubjetivo. Ela também tem uma dimensão *trans-subjetiva*, na medida em que um simples fato experimental pode arruinar a mais bela teoria científica. Infelizmente, no mundo dos seres humanos, uma teoria sociológica, econômica ou política continua a existir apesar de múltiplos fatos que a contradizem.

Deve-se entender por *nível de Realidade* um conjunto de sistemas invariável sob a ação de um número de leis gerais: por exemplo, as entidades quânticas submetidas às leis quânticas, as quais estão radicalmente separadas das leis do mundo macrofísico. Isto quer dizer que dois níveis de Realidade são *diferentes* se, passando de um ao outro, houver ruptura das leis e ruptura dos conceitos fundamentais (como, por exemplo, a causalidade). Ninguém conseguiu encontrar um formalismo matemático que permita a passagem rigorosa de um mundo ao outro. As sutilezas semânticas ou as aproximações não podem substituir um formalismo matemático rigoroso. Há, mesmo, fortes indícios matemáticos de

---

<sup>26</sup> Cf. NICOLESCU, op. Cit., pp. 34-52.

que a passagem do mundo quântico para o mundo macrofísico seja sempre impossível. Contudo, a *descontinuidade* que se manifestou no mundo quântico manifesta-se também na estrutura dos níveis de Realidade. Isto não impede os dois mundos de coexistirem. A prova do que falamos é a nossa própria existência. Nossos corpos têm ao mesmo tempo uma estrutura macrofísica e uma estrutura quântica.

Os níveis de Realidade são radicalmente diferentes dos níveis de organização. Os níveis de organização não pressupõem uma ruptura dos conceitos fundamentais: vários níveis de organização pertencem a um único e mesmo nível de Realidade. Eles correspondem a estruturas diferentes das mesmas leis fundamentais. Por exemplo, a economia marxista e a física clássica pertencem a um único e mesmo nível de Realidade.

O surgimento de pelo menos dois níveis de Realidade diferentes no estudo dos sistemas naturais é um acontecimento de capital importância na história do conhecimento. Ele pode nos levar a repensar nossa vida individual e social a fazer uma nova leitura dos conhecimentos antigos, a explorar de outro modo o conhecimento de nós mesmos, aqui e agora.

#### **6.4.2 – A Complexidade** <sup>27</sup>

Ao longo do século XX, a complexidade instala-se por toda parte, assustadora, fascinante, invasora, como um desafio à nossa própria existência e ao sentido de nossa própria existência. Ela se nutre da explosão da pesquisa disciplinar e, por sua vez, ela determina a aceleração da multiplicação das disciplinas. A lógica binária clássica confere seus títulos de nobreza a uma disciplina científica ou não científica. Graças a suas normas de verdade, uma disciplina pode pretender esgotar inteiramente o campo que lhe é próprio. Se esta disciplina for considerada fundamental, como a pedra de toque de todas as outras disciplinas, este campo alarga-se implicitamente a todo conhecimento humano. Na visão clássica do mundo, a articulação das disciplinas era considerada piramidal, sendo a base da pirâmide representada pela física. A complexidade

---

<sup>27</sup> Ibid., pp. 41ss. **DOMINGUES**, op. cit., pp. 137-167. **MORIN**, o Método 1 -3.

pulveriza literalmente esta pirâmide provocando um verdadeiro *big-bang disciplinar*.

Paradoxalmente, a complexidade instalou-se no próprio coração da fortaleza da simplicidade: a física fundamental. De fato, nas obras de vulgarização, diz-se que a física contemporânea é uma física onde reina uma maravilhosa simplicidade estética da unificação de todas as interações físicas através de alguns “tijolos” fundamentais: quarks, léptons ou mensageiros. Cada descoberta de um novo tijolo, prognosticada por esta teoria, é saudada com a atribuição de um prêmio Nobel e apresentada como um triunfo da simplicidade que reina no mundo quântico. Mas para o físico que pratica esta ciência, a situação mostra-se infinitamente mais complexa.

Os fundadores da física quântica esperavam que algumas partículas pudessem descrever, enquanto tijolos fundamentais, toda a complexidade física. No entanto, já por volta de 1960 este sonho desmoronou: centenas de partículas foram descobertas graças aos aceleradores de partículas. Foi proposta uma nova simplificação com a introdução do princípio do *bootstrap* nas interações fortes: há uma espécie de “democracia” nuclear, todas as partículas são tão fundamentais quanto as outras e uma partícula é aquilo que ela é porque todas as outras partículas existem ao mesmo tempo. Esta visão de *autoconsistência* das partículas e de suas leis de interação, fascinante no plano filosófico, iria por sua vez desabar devido à inusitada complexidade das equações que traduziam esta autoconsistência e à impossibilidade prática de encontrar suas soluções. A introdução de subconstituintes dos hádrons (partículas de interações fortes) — os quarks — iria substituir a proposta do *bootstrap* e introduzir assim uma nova simplificação no mundo quântico. Esta simplificação levou a uma simplificação ainda maior, que domina a física de partículas atualmente: a procura de grandes teorias de unificação e de superunificação das interações físicas. Contudo, ainda assim, a complexidade não demorou em mostrar sua onipotência.

Por exemplo, segundo a teoria das supercordas na física de partículas, as interações físicas aparecem como sendo muito simples, unificadas e submetendo-se a alguns princípios gerais, se descritas num espaço-tempo multidimensional e sob uma energia fabulosa, correspondendo à massa dita de Planck. A complexidade surgiu no momento da passagem para o nosso mundo, necessariamente caracterizado por quatro dimensões e por energias acessíveis

muito menores. As teorias unificadas são muito poderosas no nível dos princípios gerais, mas são bastante pobres na descrição da complexidade de nosso próprio nível. Alguns resultados matemáticos rigorosos até indicam que esta passagem de uma única e mesma interação unificada para as quatro interações físicas conhecidas é extremamente difícil e até mesmo impossível. Um número enorme de questões matemáticas e experimentais, de extraordinária complexidade, permanece sem resposta. A complexidade matemática e a complexidade experimental são inseparáveis na física contemporânea.

Aliás, a complexidade se mostra por toda parte, em todas as ciências exatas ou humanas, rígidas ou flexíveis. A biologia e a neurociência, por exemplo, que vivem hoje um rápido desenvolvimento, revelam-nos novas complexidades a cada dia que passa e assim caminhamos de surpresa em surpresa. A complexidade social sublinha, até o paroxismo, a complexidade que invade todos os campos do conhecimento.

Edgar Morin tem razão quando assinala a todo momento que o conhecimento do complexo condiciona uma *política de civilização*. O conhecimento do complexo, para que seja reconhecido como conhecimento, passa por uma questão preliminar: a complexidade da qual falamos seria uma complexidade desordenada, e neste caso seu conhecimento não teria sentido, ou esconderia uma nova ordem e uma simplicidade de uma outra natureza que justamente seriam o objeto do novo conhecimento. Trata-se de escolher entre um caminho de perdição e um caminho de esperança.

Teria a complexidade sido criada por nossa cabeça ou se encontra na própria natureza das coisas e dos seres? O estudo dos sistemas naturais nos dá uma resposta parcial a esta pergunta: tanto uma como outra. A complexidade das ciências é antes de mais nada a complexidade das equações e dos modelos. Ela é, portanto, produto de nossa cabeça, que é complexa por sua própria natureza. Porém, esta complexidade é a imagem refletida da complexidade dos dados experimentais, que se acumulam sem parar. Ela também está, portanto na natureza das coisas.

Além disso, a física e a cosmologia quânticas nos mostram que a complexidade do Universo não é a complexidade de uma lata de lixo, sem ordem alguma. Uma coerência atordoante reina na relação entre o infinitamente pequeno

e o infinitamente grande. Um único termo está ausente nesta coerência: o vertiginoso vazio do finito – o nosso. O indivíduo permanece estranhamento calado diante da compreensão da complexidade. E com razão, pois fora declarado morto. Entre as duas extremidades do bastão – simplicidade e complexidade –, falta o terceiro incluído: o próprio indivíduo.

### 6.4.3 – A lógica do Terceiro Incluído <sup>28</sup>

O desenvolvimento da física quântica, assim como a coexistência entre o mundo quântico e o mundo macrofísico, levaram, no plano da teoria e da experiência científica, ao aparecimento de *pares de contraditórios mutuamente exclusivos* (A e não-A): onda e corpúsculo, continuidade e descontinuidade, separabilidade e não separabilidade, causalidade local e causalidade global, simetria e quebra de simetria, reversibilidade e irreversibilidade do tempo, etc.

O escândalo intelectual provocado pela mecânica quântica consiste no fato de que os pares de contraditórios que ela coloca em evidência são de fato mutuamente opostos quando analisados através da grade de leitura da lógica clássica. Esta lógica baseia-se em três axiomas:

1. *O axioma da identidade*: A é A;
2. *O axioma da não-contradição*: A não é não-A;
3. *O axioma do terceiro excluído*: não existe um terceiro termo T (T de “terceiro incluído”) que é ao mesmo tempo A e não-A.

Na hipótese da existência de um único nível de Realidade, o segundo e terceiro axiomas são evidentemente equivalentes. O postulado de um único nível de Realidade, está de tal forma implantado em nossas consciências, esquecemos de suspeitar que estes dois axiomas são, de fato, distintos, independentes um do outro.

Se, no entanto, aceitamos esta lógica que reinou durante dois milênios, e que ainda domina o pensamento hoje, chegamos imediatamente à conclusão de

<sup>28</sup> Cf. NICOLESCU, op. Cit., pp. 55ss. DOMINGUES, op. cit., 17-99. RANDOM, Michel. O Pensamento Transdisciplinar e o Real. São Paulo, ibid.

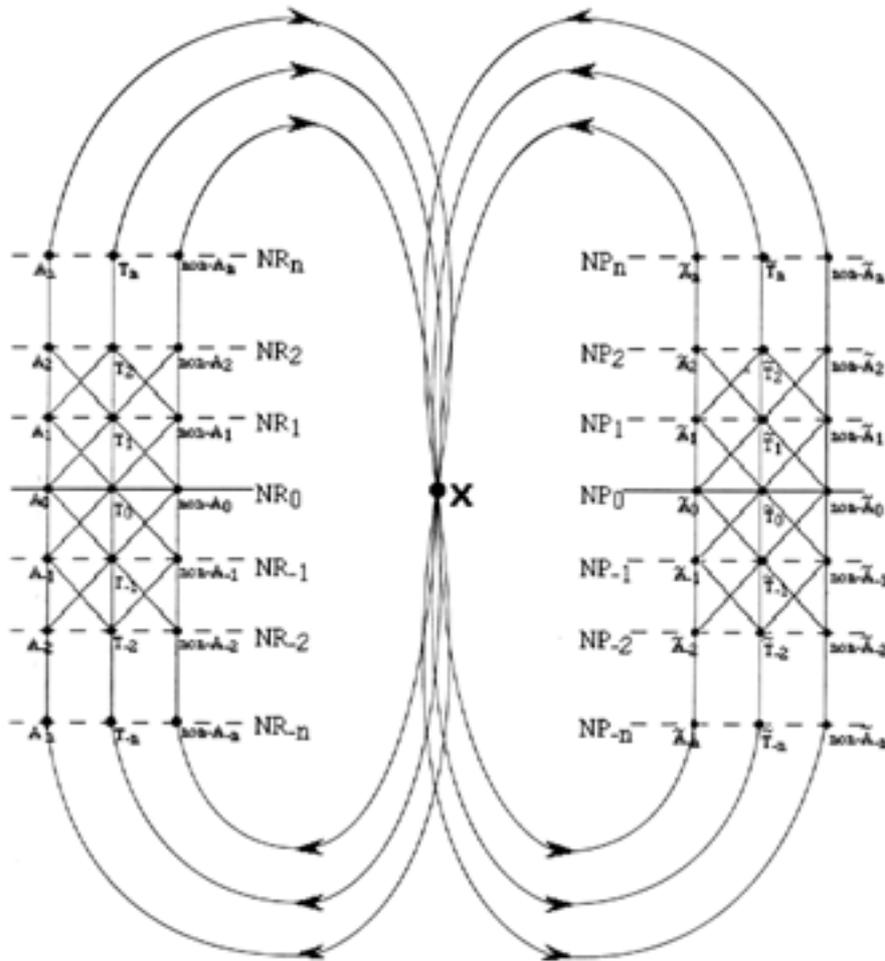
que os pares de contraditórios postos em evidência pela física quântica são mutuamente exclusivos, pois não podemos afirmar ao mesmo tempo a validade de uma coisa e seu oposto:  $A$  e não- $A$ . A perplexidade produzida por esta situação é bem compreensível: podemos afirmar que a noite *é* o dia, o preto *é* o branco, o homem *é* a mulher, a vida *é* a morte?

Para Nicolescu, o problema pode parecer da ordem da pura abstração. Pode parecer interessar apenas alguns lógicos, físicos ou filósofos. Em que a lógica abstrata seria importante para nossa vida de todos os dias?

Nicolescu afirma que a lógica é a ciência que tem por objeto de estudo as normas da verdade. Sem norma, não há ordem. Sem norma, não há leitura do mundo e, portanto, nenhum aprendizado, sobrevivência e vida. De maneira muitas vezes inconsciente, uma certa lógica e mesmo uma certa visão do mundo estão por trás de cada ação, qualquer que seja: a ação de um indivíduo, de uma coletividade, de uma nação, de um estado. Uma certa lógica determina, em particular, a regulamentação social.

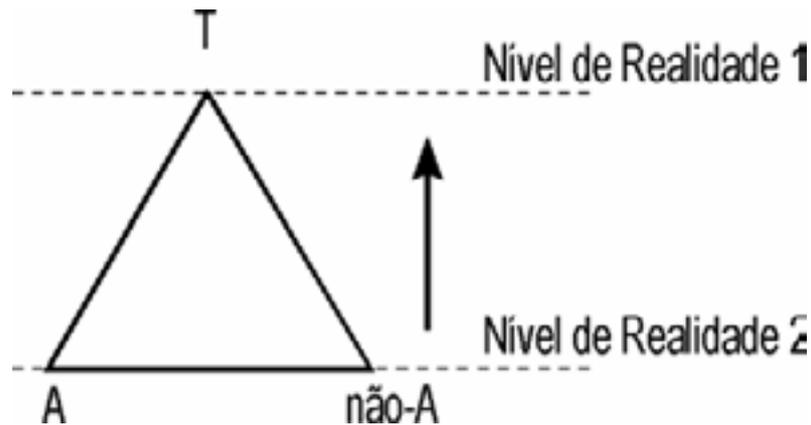
Desde a constituição definitiva da mecânica quântica, por volta dos anos 30 do século XX, os fundadores da nova ciência se questionaram agudamente sobre o problema de uma nova lógica, chamada “quântica”. Após os trabalhos de Birkhoff e van Neumann, toda uma proliferação de lógicas quânticas não tardou a se manifestar. A ambição dessas novas lógicas era resolver os paradoxos gerados pela mecânica quântica e tentar, na medida do possível, chegar a um resultado mais poderoso do que a permitida com a lógica clássica.

A maioria das lógicas quânticas modificou o segundo axioma da lógica clássica: o axioma da não-contradição, introduzindo a não-contradição com vários valores de verdade no lugar daquela do par binário ( $A$ , não- $A$ ). Estas lógicas multivalentes, cujo estatuto ainda é controvertido quanto a seu poder preditivo, não levaram em conta uma outra possibilidade, a modificação do terceiro axioma: o axioma do terceiro excluído. O mérito histórico de Lupasco foi mostrar que *a lógica do terceiro incluído* é uma verdadeira lógica, formalizável e formalizada, multivalente (com três valores:  $A$ , não- $A$  e  $T$ ) e não-contraditória.



A compreensão do axioma do terceiro incluído — *existe um terceiro termo  $T$  que é ao mesmo tempo  $A$  e não- $A$*  — fica clara quando é introduzida a noção de “níveis de Realidade”.

Para se chegar a uma imagem clara do sentido do terceiro incluído, representemos os três termos da nova lógica —  $A$ , não- $A$  e  $T$  — e seus dinamismos associados por um triângulo onde um dos ângulos situa-se num nível de Realidade e os dois outros num outro nível de Realidade. Se permanecermos num único nível de Realidade, toda manifestação aparece como uma luta entre dois elementos contraditórios (por exemplo: onda  $A$  e corpúsculo não- $A$ ). O terceiro dinamismo, o do estado  $T$ , exerce-se num outro nível de Realidade, onde aquilo que parece desunido (onda ou corpúsculo) está de fato unido (quantum), e aquilo que parece contraditório é percebido como não-contraditório.



É a projeção de T sobre um único e mesmo nível de Realidade que produz a impressão de pares antagônicos, mutuamente exclusivos (A e não-A). Um único e mesmo nível de Realidade só pode provocar oposições antagônicas. Ele é, por sua própria natureza, *autodestruidor*, se for completamente separado de todos os outros níveis de Realidade. Um terceiro termo, digamos, T, que esteja situado no mesmo nível de Realidade que os opostos A e não-A, não pode realizar sua conciliação.

Toda diferença entre uma triade de terceiro incluído e uma triade hegeliana se esclarece quando consideramos o papel do *tempo*. Numa triade de terceiro incluído os três termos coexistem no *mesmo* momento do tempo. Por outro lado, os três termos da triade hegeliana *sucedem-se* no tempo. Por isso, a triade hegeliana é incapaz de promover a conciliação dos opostos, enquanto a triade de terceiro incluído é capaz de fazê-lo. Na lógica do terceiro incluído os opostos são antes *contraditórios*: a tensão entre os contraditórios promove uma unidade que inclui e vai além da soma dos dois termos.

Vemos assim os grandes mal-entendidos gerados pela confusão bastante comum entre o axioma de terceiro excluído e o axioma de não-contradição. A lógica do terceiro incluído é não-contraditória, no sentido de que o axioma da não-contradição é perfeitamente respeitado, com a condição de que as noções de “verdadeiro” e “falso” sejam alargadas, de tal modo que as regras de implicação lógica digam respeito não mais a dois termos (A e não-A), mas a três termos (A, não-A e T), coexistindo no mesmo momento do tempo. É uma lógica formal, da mesma maneira que qualquer outra lógica formal: suas regras traduzem-se por um formalismo matemático relativamente simples.

Vemos porque a lógica do terceiro incluído não é simplesmente uma metáfora para um ornamento arbitrário da lógica clássica, permitindo algumas incursões aventureiras e passageiras no campo da complexidade. A lógica do terceiro incluído é uma lógica da complexidade e até mesmo, talvez, *sua* lógica privilegiada, na medida em que nos permite atravessar, de maneira coerente, os diferentes campos do conhecimento.

A lógica do terceiro incluído não abole a lógica do terceiro excluído: ela apenas limita sua área de validade. A lógica do terceiro excluído é certamente validada em situações relativamente simples, como, por exemplo, a circulação de veículos numa estrada: ninguém pensa em introduzir, numa estrada, um terceiro sentido em relação ao sentido permitido e ao proibido. Por outro lado, a lógica do terceiro excluído é nociva nos casos complexos, como, por exemplo, o campo social ou político. Ela age, nestes casos, como uma verdadeira lógica de exclusão: bem *ou* mal, direita *ou* esquerda, mulheres *ou* homens, ricos *ou* pobres, brancos *ou* negros. Nicolescu afirma que seria revelador fazer uma análise da xenofobia, do racismo, do anti-semitismo ou do nacionalismo à luz da lógica do terceiro excluído.

Desta forma Nicolescu nos revela os três pilares metodológicos que definem a metodologia da transdisciplinaridade. São eles: os *Níveis de Realidade*, a *Complexidade* e a *Lógica do Terceiro Incluído*. Somente se nos apoiarmos neles é que podemos criar os métodos e os modelos transdisciplinares adequados a situações particulares e práticas.

Passamos, então, depois de breve apresentação acerca das condições para a metodologia transdisciplinar, a apresentar quadro pontuando as principais diferenças entre esse e o conhecimento disciplinar.

Conhecimento Disciplinar	Conhecimento Transdisciplinar
<b><i>In vitro</i></b> : diz respeito a, no máximo, um nível de realidade	<b><i>In vivo</i></b> : interessa-se pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo
<b>Objeto</b> externo: conhecimento voltado à efetividade e dominação do mundo exterior, Sujeito e Objeto são separados.	Correspondência entre o Objeto (externo) e o <b>Sujeito</b> (interno), inseparáveis. Harmonização entre o espaço exterior da efetividade e o espaço interior da afetividade.

<b>Conhecimento</b> como forma acabada, numa mentalidade limitada e antiga.	<b>Compreensão</b> como unificação do saber com o ser humano, como ele é – assimilação constante, processo evolutivo sem fim.
<b>Inteligência analítica:</b> o campo de estudo é entendido como uma parte, não há atenção para o todo complexo ou para relações entre as partes. Orientada ao <b>poder</b> e a <b>posse</b> . O Sujeito se apropria do Objeto do conhecimento e o utiliza para ter poder.	Nova <b>inteligência</b> , que privilegia o equilíbrio entre <b>mente, sentimentos e corpo</b> . Orientada para a <b>perplexidade</b> e o <b>compartilhamento</b> . O Sujeito faz do conhecimento via para compartilhar e estar em paz.
<b>Lógica binária:</b> o raciocínio segue uma linha lógica sem contradições, influenciado pelo comportamento linear. O mundo é mais complexo que isso.	<b>Lógica do terceiro incluído:</b> três axiomas que se multiplicam em infinitos julgamentos sem a necessidade de eliminar contradições. É a unificação do sim e do não.
<b>Exclusão de valores:</b> suposta neutralidade do conhecimento.	<b>Inclusão de valores:</b> conhecimento não é neutro, pode voltar-se contra o ser humano; clara opção humanista.

## 6.5 – Teologia e Transdisciplinaridade

Temos diante de nós o grande desafio de re-pensar a Teologia nos dias atuais. Re-encontrar a especificidade de sua Palavra, anúncio da esperança para um mundo que atravessa a mais radical crise de sua história, crise que domina todos os âmbitos da vida. A crise do mundo – como já demonstramos – é também crise da Teologia e crise da fé.

Não apenas a especificidade da Teologia Cristã é questionada, mas sua capacidade de sentido diante do desafio de falar de Deus num tempo marcado pelo pluralismo das culturas, das ciências, dos saberes e das tradições, onde reina quase absoluto o monismo epistemológico da simplificação, e de uma subjetividade transformada em autonomia radical de uma ética individualista.

O cenário atual reclama para a Teologia novos horizontes, para além daqueles que se apoiavam em concepções antigas. Se o mundo está em crise – com a crise do modelo de racionalidade ocidental – ele mesmo busca por seu dinamismo transcendental em favor da vida, novos modelos para a superação do caos. A busca por novas categorias epistemológicas é uma exigência também para a Teologia; talvez a única. Como interrogava J. L. Segundo, *como pode querer a Teologia libertar a vida, se não consegue libertar a si mesma?* Para libertar a

Teologia, é preciso superar o racionalismo que quase a *arruinou* e que se mantém aliado ao modelo epistemológico dominante da simplificação. A libertação da Teologia, pelo menos ao que parece hoje, tem como proposta o caminho, a abertura e o diálogo com o novo cenário intelectual que nasce e se desenvolve a partir dos fins da modernidade. Para falar de Deus, inculturar a fé, humanizar o mundo, urge superar o racionalismo e construir uma Teologia em diálogo com o novo paradigma emergente.

Para reaproximar a Teologia do tempo e da história, passos significativos e concretos já têm sido dados. Se nos capítulos anteriores apresentamos os fundamentos da crise atual que domina nosso mundo, se denunciemos o domínio do racionalismo cientificista, e se descrevemos o nascimento do paradigma da complexidade – que abalou e começa a suplantiar a lógica da separabilidade-disjunção –, agora, importa dizer quais passos tem sido dados, pela Teologia, em direção a um novo horizonte mais complexo.

Prosseguiremos em nosso labor dando continuidade ao caminho do desenvolvimento de um método para a Teologia que não mais se baseie no paradigma da simplificação, mas na complexidade.

## 6.6 – Teologia: que caminho tomar?

Percebemos que a perspectiva sistêmica significa um grande desafio para a Teologia. Da mesma forma, a emergência do *transdisciplinar* traz com ele a possibilidade e a exigência da interação da Teologia com muitos outros campos do conhecimento, mas principalmente, com o diálogo entre os saberes e as tradições – o que já pode, de antemão, sugerir um importantíssimo avanço no campo do diálogo inter-religioso e das questões ecumênicas. A metodologia transdisciplinar, ao avançar pelas fronteiras da construção científica, pode significar um avanço paradigmático até hoje ainda não alcançado pela Teologia. Dessa forma, o transdisciplinar pode se tornar uma importante contribuição e, quem sabe, uma exigência para o fazer teológico e para a renovação da Teologia, justamente por sua novidade no exercício do novo paradigma sistêmico.

No entanto, avançar na superação dos antigos modelos praticamente anacrônicos a nossa realidade e avançar no uso da metodologia transdisciplinar

significa para a Teologia um grande esforço no sentido de superação/adaptação do antigo e do novo com todas as possibilidades que esse esquema pode proporcionar na interação da Teologia com a realidade, com outros campos científicos e com os demais saberes.

Sua importância é abrangente, pois o transdisciplinar, por exemplo, pode ser poderoso contributo para a superação do divórcio e da reinstalação da dialógica entre as dimensões racional e espiritual da própria Teologia. Sendo por isso, talvez, capaz de reintegrá-la novamente à vida. Dizemos isso pelo fato de, ao contemplar a dimensão espiritual-sapiencial, pela via transdisciplinar, a Teologia reintegraria, obrigatoriamente, a vida, como dado objetivo ao *intellectus fidei* – pois claro está que o racionalismo e o paradigma da simplificação mantêm a Teologia bem distante da vida. Essa é a própria exigência feita por este paradigma e por todas as metodologias que obrigatoriamente têm que separar para analisar, proposta radicalmente contrária à integração do real e da proposta do paradigma da complexidade.

Sendo assim, ao se re-ligar à vida pelo caminho da sabedoria, a Teologia volta a cumprir o desígnio, que é o serviço para a glória de Deus: o homem vivo – como muito bem afirmou Santo Irineu em tom apologético contra o gnosticismo. A visão omnienglobante da mística seria capaz de tornar novamente a Teologia uma complexidade religada ao todo, captadora e integrada à totalidade do real e do divino. Pensamos então, que se a Teologia se fizer complexa, necessariamente terá que colocar a vida em seu centro, promovê-la e defendê-la de todos os mecanismos de morte-simplificação. Um bom exemplo do que queremos dizer é proposta da *pneumatologia integral de Moltmann* – um exercício teológico interdisciplinar que visa a reintegração do todo no Espírito.<sup>29</sup>

Pensamos ainda que a perspectiva da complexidade, e agora também da metodologia transdisciplinar, podem promover a reintegração entre Teologia e Vida, entre razão e espiritualidade, e isso significa caminhar diretamente para o rompimento com as barreiras do reducionismo que tomou conta da Teologia através do racionalismo. Vimos amplamente como o positivismo teológico – no dizer de Fierro, e positividade da Teologia, em Pannenberg –, por força de sua condição histórica, priorizou absurdamente a função racional e sistematizadora da

---

<sup>29</sup> **MOLTMANN, J.** *O Espírito da Vida: Uma Pneumatologia Integral*. Petrópolis, Vozes, 1997.

Teologia com métodos dedutivos, em detrimento da dimensão espiritual mais rica, imprescindível ao fazer teológico. É aí que a Teologia deixa de ser *orante e iluminada* – como vimos, lançando quase que obrigatoriamente a fé num gueto – pois o diálogo é interrompido. Neste contexto, a Teologia perde a vitalidade, a Igreja se *perde* do Caminho, e a vida fica sem sacramento.

Mas após um longo tempo de predominância do racionalismo, a Teologia começou a reencontrar o seu caminho, se abrindo, por força da emergência de novos referenciais científicos a uma postura interdisciplinar – como vimos nas muitas produções teológicas de alta relevância do século XX com expoentes como Rahner, Lubac, Tillich, Pannenberg e outros. O diálogo avançou no sentido da revisão da linguagem e do próprio método teológico. Contudo, apesar do rompimento com o racionalismo, até onde podemos afirmar que a Teologia avançou? Terá sido liberta da própria racionalidade positivista que lhe domina? Terá a Teologia rompido definitivamente com a prática que a marcou pelos últimos seis séculos, ou apenas ensaia, como alguém que precisa reaprender a andar, os primeiros passos de um contato interdisciplinar com outros ramos do saber? Até onde avançou a prática e o método teológico a partir da aproximação com novos paradigmas – e não necessariamente o complexo? Houve de fato um reencantamento espiritual da Teologia? Foi engravidada de uma totalidade complexa carregada realmente de significação? Converteu-se e novamente se fez saber específico, voltada à encarnação e ao inefável? Pôs-se de joelhos?

## 6.7 – Teologia e Novos Rumos Transdisciplinares

É óbvio que substituir o paradigma reducionista não significa abandonar o uso da racionalidade na Teologia. Um novo método – que se desligue totalmente do paradigma simplificador – não pode significar uma posição extrema que se traduza pela abertura ao espiritual e o fechamento ao uso da razão. Para ser equilibrado, relevante e teológico, deve partir da irreduzibilidade da fé, todavia sem abdicar da importância do diálogo fecundo com outras ciências, saberes e tradições.

A *fidens quaerens intellectus* não abre mão de um duplo movimento: a busca sempre clara da compreensão ordenada e profunda do conteúdo da fé, e da

vivência da fé. Sendo assim, se por um lado não se pode abrir mão de uma racionalidade para fazer Teologia, por outro, urge o resgate de sua dimensão espiritual – perdida há muito e ignorada largamente pela objetividade positivista, que retirou o sujeito e todo qualquer elemento não matematizável da função científica. Aqui encontramos a grande intuição e relevância de São Tomás, que propõe objetividade, *modernidade* e atualização do método, mas sem jamais abdicar do equilíbrio essencial entre os aspectos da identidade e da sistematicidade. No grande doutor, encontramos o quase perfeito equilíbrio entre razão e fé – tendo a racionalidade a função honrosa de servir ao mistério.

A *ciência da fé* parte da fé – pois é escrava dela – e está sempre ao seu serviço. Não há sentido repensar um método baseado em um novo paradigma se este não é capaz de auxiliar no reencontro dessa dimensão ignorada e suprimida. A mística é elemento da Teologia; esta não pode funcionar sem aquela, o que seria permanecer no racionalismo positivista. Não há como se abrir mão disso sem recair novamente numa postura dualista, ou monista. Na proposta transdisciplinar, o diálogo parte da identidade sem prescindir da objetividade científica – como vimos.

A restauração do diálogo entre as dimensões espiritual e racional da Teologia, não será algo fácil e rápido, mas difícil e gradual. Longos séculos de exacerbação e domínio da racionalidade que culminou em racionalismo não podem ser apagados e superados da noite para o dia, isso deve ser consenso entre todos aqueles que quiserem se aventurar pelo novo horizonte teológico complexo – essa maturidade deve revelar a paciência necessária para suportar o antigo paradigma que ainda reina e reinará por mais longos anos. Isso porque as relações e as conseqüências do paradigma simplificador não ficaram limitados apenas ao campo teológico, mas porque moldaram a consciência do laicato e do clero cristão principalmente. O processo será lento porque marcou duramente a Igreja. Mente e corpo foram atingidos. Não é possível ignorar como o paradigma reducionista forjou uma mentalidade cristã simplificada, a-sistêmica, a-histórica e pouco cristã, bem como reforçou o dualismo que já era gravemente nocivo ao cristianismo ocidental. Além do caos interno, a positividade da Teologia celebrou o divórcio entre fé e razão autônoma. Quando a Teologia não pôde mais manipular e usar a ciência, radicalizou seu fechamento e a falta de diálogo com ela. Daí a postura radicalmente defensiva do Magistério católico e o enrijecimento da ortodoxia

protestante em nome da pureza doutrinária da Igreja. O resultado de tudo isso, como bradou Juan Luis Segundo, é o amplo e arrasador divórcio entre Teologia, espiritualidade, ciência e vida.

A reinstalação desse diálogo, ao que tudo indica, não pode acontecer a partir do paradigma científico e das metodologias até então vigentes. Não devemos nos esquecer da crise em que a ciência vive hoje, que é a crise do seu paradigma científico. A Teologia, que também abraçou esse modelo, da mesma forma foi atingida por esta crise.

Já dissemos que passos interdisciplinares significativos foram dados no sentido de libertar a Teologia. Vejamos, então, quais passos devem ser dados para a continuidade de nosso labor por encontrar o caminho de um novo método complexo-integrador para a Teologia.

### **6.7.1 – Parâmetros Para Articulações da Teologia na *Pesquisa Transdisciplinar***

Atualmente, dois especialistas da mesma disciplina encontram dificuldade para compreender seus próprios resultados recíprocos. A linguagem disciplinar é uma barreira quase intransponível para o diálogo dos saberes. Caso esse processo de "babelização disciplinar" continue, colocará em perigo a própria existência, uma vez que torna os *experts* cada vez mais incompetentes para as soluções mais emergenciais do planeta. Isso não deixa de acontecer no âmbito da Teologia. Como já vimos amplamente, os maiores desafios da nossa época, são os de ordem ética, que clamam cada vez mais por competências. No entanto, a soma dos melhores especialistas em suas respectivas áreas só pode engendrar uma incompetência generalizada. A soma das competências não significa a competência.

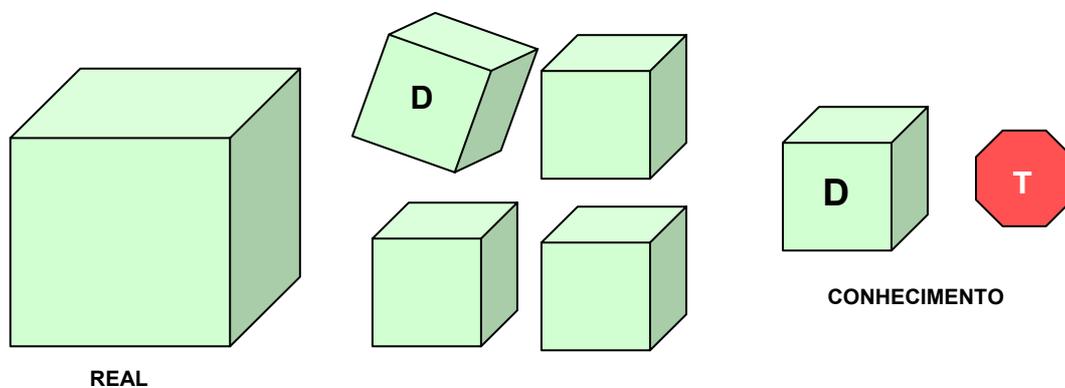
Basarab Nicolescu<sup>30</sup> concorda com a idéia de que o surgimento, na metade do século XX, de movimentos para a desinstalação das barreiras fronteiriças construídas em torno das ciências foi algo de grande relevância. No entanto, essas abordagens não conseguiram romper com o isolamento disciplinar, pois suas finalidades ainda repousam sobre elas.

<sup>30</sup> **VVAA.** Congresso Internacional de Locarno, QUE UNIVERSIDADE PARA O AMANHÃ? EM BUSCA DE UMA EVOLUÇÃO TRANSDISCIPLINAR DA UNIVERSIDADE. Locarno, Suíça, CIRET (Centro Internacional de Pesquisas e Estudos Transdisciplinares). de 30 de abril a 02 de maio de 1997.

Isso pode ser exemplificado pelo estudo de um quadro de Giotto. Através do cruzamento de vários enfoques, como o da História da Arte, o da Física, da Química, da História das Religiões, da História da Europa e da Geometria, ou ainda o da Filosofia entrecruzada com a Física, a Economia, a Psicanálise ou a Literatura. O objeto em questão sairá, assim, enriquecido pelo olhar pluridisciplinar de várias saberes. O conhecimento do objeto em sua própria disciplina é aprofundado por um fecundo aporte pluridisciplinar. Assim, a pesquisa pluridisciplinar enriquece a disciplina em questão, mas esse enriquecimento está a serviço da disciplina. Como a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade além de permanecer também inscrita na pesquisa disciplinar, ainda contribui para o aceleramento do *big-bang* disciplinar.

A *transdisciplinaridade*, como o prefixo "trans" o indica, e como as noções que já oferecemos, diz respeito ao que está ao mesmo tempo *entre* as disciplinas, *através* das diferentes disciplinas e *além* de toda disciplina. Sua finalidade é a *compreensão do mundo atual*, e um dos imperativos para isso é a unidade do conhecimento.

Há algo entre, através e além das disciplinas, afirma a transdisciplinaridade. Do ponto de vista do pensamento clássico, nada há, absolutamente. O espaço entre as disciplinas é completamente vazio, como o vazio da física clássica. Mesmo quando se renuncia à visão piramidal do conhecimento, o pensamento clássico considera que cada fragmento da pirâmide, gerado pela disciplinarização, é uma pirâmide inteira. Cada disciplina afirma que o campo de sua pertinência é inesgotável.



\* D = Disciplina / T = Temática

Para o pensamento clássico, a transdisciplinaridade é um absurdo, pois ela não tem objeto. Por outro lado, para a transdisciplinaridade o pensamento clássico não é absurdo, mas seu campo de aplicação é restrito. A transdisciplinaridade afirma que pelos diversos níveis de realidade o espaço entre e além das disciplinas é cheio, como o vazio quântico é cheio de todas as potencialidades.

A estrutura descontínua dos níveis de Realidade determina a estrutura do espaço transdisciplinar, que, por sua vez, explica por que a *pesquisa transdisciplinar* é radicalmente distinta da pesquisa disciplinar, embora sendo complementar a ela. A pesquisa disciplinar diz respeito, no máximo, a um único nível. Na maioria dos casos, ela só diz respeito a fragmentos de um só nível de realidade. A transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de diversos níveis de realidade ao mesmo tempo.

A descoberta da dinâmica transdisciplinar passa pelo conhecimento disciplinar. Essa dinâmica alimenta-se da pesquisa disciplinar, que, por sua vez, é esclarecida de uma maneira nova e fecunda pelo conhecimento transdisciplinar – nesse sentido, as pesquisas disciplinares e transdisciplinares não são antagônicas, mas complementares.

A pesquisa disciplinar, pluri e interdisciplinar podem ser complementadas pela pesquisa transdisciplinar, que não lhes é antagônica. Já a transdisciplinaridade é radicalmente distinta da pluridisciplinaridade e da interdisciplinaridade quanto a sua finalidade, pois a compreensão do mundo atual não pode ser inscrita em pesquisas com finalidades mantidas no quadro disciplinar.

Se a transdisciplinaridade é freqüentemente confundida com a inter e com a pluri (como, aliás, a interdisciplinaridade é freqüentemente confundida com a pluri), isso se explica em grande parte pelo fato de que todas as três ultrapassam as disciplinas. Essa confusão é muito nociva, na medida em que oculta as diferentes finalidades dessas três abordagens.

Embora, ainda que se reconheça o caráter radicalmente distinto da transdisciplinaridade com relação à disciplinaridade, à pluridisciplinaridade e à interdisciplinaridade, seria muito perigoso considerar essa distinção como absoluta, pois com isso a transdisciplinaridade seria esvaziada de todo o seu conteúdo e a eficácia de sua ação seria reduzida a nada. Elas são as quatro flechas de um único arco: o do conhecimento. Vamos agora apresentar as estruturas da

pesquisa nas diferentes metodologias, para então, pensar seus influxos sobre a Teologia. Vamos começar pelo antigo modelo disciplinar.

### **Modelo Disciplinar - Disciplina**

- **Como categoria organizacional do conhecimento científico é um ramo autodeterminado do saber, coincidindo com uma "ciência ensinada". É um conjunto específico de conhecimentos com características próprias no campo do ensino, da formação, dos métodos, dos mecanismos e dos materiais; numa palavra, monodisciplinar.**

No saber científico, institui a divisão e a especialização do trabalho, e suas fronteiras, sua linguagem e seus conceitos próprios tendem a isolá-la das demais disciplinas. Assim, o espírito monodisciplinar se converte num espírito de proprietário proibindo toda incursão estrangeira em seu território; quer dizer, em sua parcela de saber e poder. Antes de tudo, o conceito de "disciplina" evoca um recorte metodológico, delimitando uma matéria a ser ensinada ou pesquisada sem diálogo para aumento do horizonte conceitual.

### **A Pesquisa Disciplinar**

Supõe uma clara definição dos contornos dos diversos saberes. Está comprometido com um saber com fronteiras definitivas, e em obediência a uma metodologia com limites igualmente demarcados. Ex. a física, a química, a filologia, a literatura, etc.

### **Modelo Multidisciplinar**

- **Conjunto de disciplinas que simultaneamente tratam de um problema [ t ], sem que os pesquisadores implicados estabeleçam entre si efetivas relações no campo técnico ou científico. É um sistema que funciona através da justaposição**

**de disciplinas em um único nível, ausente uma cooperação sistemática entre os diversos campos disciplinares.**

Passamos a apresentar uma representação esquemática dessa situação (figura 1) <sup>31</sup>, onde os pequenos círculos indicam os diferentes campos disciplinares A, B e C, dispostos isoladamente, porém incorporados por um campo temático *t*.

Figura 1 - Multidisciplinaridade



### A Pesquisa Multidisciplinar

É a praticada por uma equipe de pesquisadores que pertencem a ramos do saber ou a especialidades diferentes, relacionando os diversos aspectos que podem revestir a divisão do trabalho para estudar o objeto de uma disciplina. Trata-se de uma pesquisa que também pode ser interdisciplinar, ainda que nem toda pesquisa interdisciplinar seja multidisciplinar.

O risco da pesquisa individual é o de cair no autodidatismo. Numa sociedade em que a especialização se tornou regra, um dos melhores remédios para combatê-la é a cooperação dos especialistas no trabalho de equipe. Evidentemente, nem todo trabalho de equipe é, necessariamente, multidisciplinar ou interdisciplinar. No entanto, um agrupamento multidisciplinar já constitui uma equipe, devendo (para funcionar) obedecer às regras do trabalho coletivo.

A cooperação permite descobertas que o pesquisador solitário (mesmo especializado na pesquisa interdisciplinar) dificilmente pode alcançar: a *interfecundação* dos saberes é indispensável. É importante mencionar duas coisas:

<sup>31</sup> Gráficos em: **JANTSCH, E.** *Vers l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité dans l'enseignement et l'innovation.* In: OCDE. *L'interdisciplinarité.* Paris, 1972. pp. 98-125.

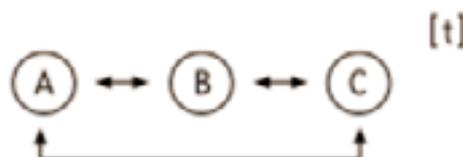
1º) que cada vez mais as agências de fomento (governamentais ou privadas) destinam seus recursos às pesquisas organizadas, tendo em vista que a institucionalização da pesquisa científica acarreta quase automaticamente a formação de grupos de trabalho; e

2º) que somente uma equipe possibilita a divisão do trabalho, com todas as vantagens que tal divisão comporta; a maior delas, a chamada "produtividade", pois a divisão do trabalho nos conduz quase necessariamente, num determinado momento, da equipe mono à multidisciplinar.

### Modelo Pluridisciplinar

- **Implica a justaposição de diferentes disciplinas científicas que, em um processo de tratamento de uma temática unificada  $t$ , efetivamente desenvolveriam relações entre si. Seria, portanto, ainda um sistema de um só nível (como na multidisciplinaridade), porém os objetivos aqui são comuns, podendo existir algum grau de cooperação mútua entre as disciplinas. De todo modo, envolvendo campos disciplinares situados num mesmo nível hierárquico, há uma clara perspectiva de complementaridade, sem, no entanto, ocorrer coordenação de ações nem qualquer pretensão de criar uma axiomática comum.**

Figura 2 - Pluridisciplinaridade



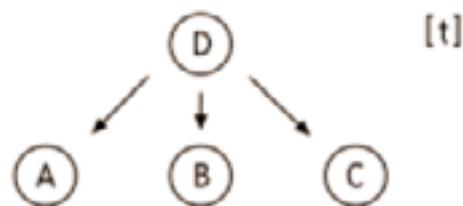
### Pesquisa Pluridisciplinar

Não se afasta inteiramente da disciplinaridade, uma vez que se trata de um estudo que envolve várias ciências a partir de uma única que comanda o processo. É um enriquecimento do estudo, mas não uma abertura plena à sua compreensão.

## Modelo Interdisciplinaridade Auxiliar

- Interação de diferentes disciplinas científicas (A, B, C e D), sob a dominação de uma delas (no caso D), que se impõe às outras enquanto campo integrador e coordenador. O sistema apresenta dois níveis e aqui se pode reconhecer a posição superior de uma disciplina em relação às outras.

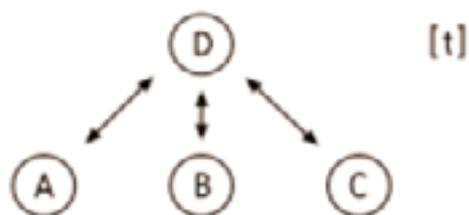
Figura 3 - Interdisciplinaridade auxiliar



## Modelo Metadisciplinar

- A interação e as inter-relações entre as disciplinas são asseguradas por uma metadisciplina que se situa num nível epistemológico superior. Esta não se impõe como coordenadora, mas sim como integradora do campo metadisciplinar, atuando como mediadora da comunicação entre as disciplinas do campo. Um exemplo geral: desde a emergência da ciência moderna, as matemáticas têm atuado como linguagem formalizada de comunicação científica empregada por diversas disciplinas. O esquema gráfico acentua a dupla via de relação entre as disciplinas e a metadisciplina.

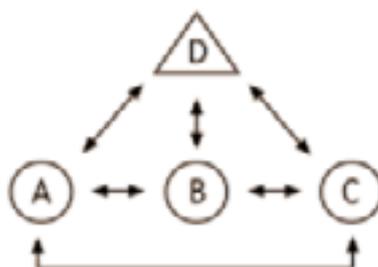
Figura 4 - Metadisciplinaridade



### Modelo Interdisciplinar

- Implica uma axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas A, B, C e D, cujas relações são definidas a partir de um nível hierárquico superior, ocupado por uma delas (no caso, D). Esta última, geralmente determinada por referência à sua proximidade da temática comum, atua não somente como integradora e mediadora da circulação dos discursos disciplinares, mas principalmente como coordenadora do campo disciplinar. Neste modelo, a interdisciplinaridade se sustenta sobre uma problemática comum, uma axiomática teórica e/ou política compartilhada e uma plataforma de trabalho conjunto, gerando uma fecundação e aprendizagem mútua, que não se efetua por simples adição ou mistura, mas por uma recombinação dos elementos internos. Destaca-se o símbolo D como uma disciplina integradora do campo interdisciplinar.

Figura 5 - Interdisciplinaridade



## A Pesquisa interdisciplinar

Realiza-se nas fronteiras e pontos de contato entre diversos saberes (por exemplo, entre Psicanálise e Sociologia, entre Psicologia e Pedagogia, entre Teologia e Psicanálise etc) podendo ser obra tanto de um indivíduo quanto de uma equipe. Pode culminar na produção de uma nova disciplina interdisciplinar (P. ex. a biofísica). Concerne à transferência de métodos.

A pesquisa interdisciplinar não se contenta em promover a convergência e a complementaridade de várias disciplinas para atingir um objetivo comum. Busca utilizá-la para tentar obter uma síntese entre os métodos utilizados, as leis formuladas e as aplicações propostas. No limite, diria que implica uma renúncia, se não ao desejo de domínio pelo saber, pelo menos à manipulação totalitária do discurso da disciplina. É dessa forma que o saber se torna um fato humano e interrogador, expondo-se como uma figura provisória oriunda do trabalho histórico da interpretação, ao invés de congelar-se num esquema absoluto, resultando da conquista do espírito dogmático.

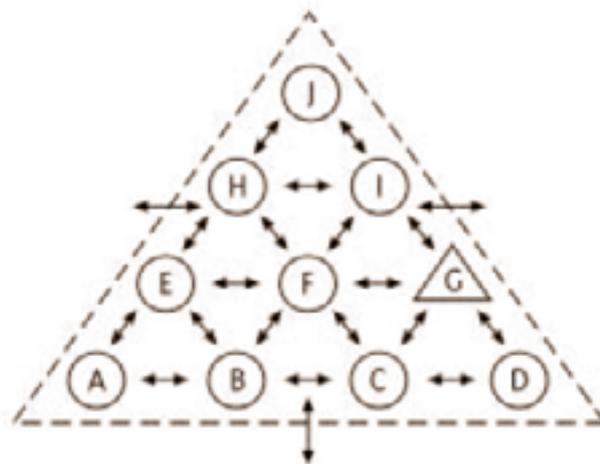
Nesse sentido, a pesquisa interdisciplinar pode se revelar um poderoso antídoto à neurose que espreitam as instituições de ensino organizadas segundo um rígido modelo disciplinar ainda apegado a uma lógica analítica e à dissociação incapaz de enfrentar os fenômenos da complexidade.

Para alcançar a desejada “síntese da complexidade”, é certo que será necessário produzir discursos capazes de atravessar fronteiras disciplinares. Para que uma efetiva comunicação interdisciplinar (interparadigmática, interétnica, etc.) se estabeleça, será imprescindível um compartilhamento de linguagem e de estruturas lógicas e simbólicas. Mas não é esta abertura das fronteiras disciplinares justamente a demanda que se impõe à ciência contemporânea? Não será exatamente esta a via privilegiada (única via) de acesso aos objetos complexos? Será que os modelos propostos acima poderiam dar conta dessa tarefa, ou seja, operar como estratégias de apreensão-aproximação introduzindo complexidade nos processos de produção do conhecimento?

## O Modelo Transdisciplinar

- Trata-se do efeito de uma integração das disciplinas de um campo particular sobre a base de uma axiomática geral compartilhada. Baseada em um sistema de vários níveis e com objetivos diversificados, sua coordenação é assegurada por referência a uma finalidade comum, com tendência à horizontalização das relações de poder. Implica criação de um campo novo que idealmente desenvolverá uma autonomia teórica e metodológica perante as disciplinas que o compõem. A transdisciplinaridade significa uma radicalização da interdisciplinaridade, com a criação de um campo teórico, operacional ou disciplinar de tipo novo e mais amplo.

Figura 6 - Transdisciplinaridade



### A Pesquisa transdisciplinar

É a que se afirma no nível dos esquemas cognitivos. Pode atravessar as disciplinas e visa à criação de um campo de conhecimentos onde seja possível existir um novo paradigma ou um novo modo de coexistência e diálogo entre os pensadores, sem que haja nenhuma hierarquia entre esses diversos modos de problematização e experimentação.

Creemos que esse novo paradigma a ser criado, tendo por objetivo utópico a compreensão do mundo presente, embora reconhecendo a independência dos saberes, promove sua comunicação sem ter que recorrer a nenhuma forma de redução. Por exemplo, do biológico ao físico-químico ou do antropológico ao biológico; donde seu caráter enciclopédico, no sentido grego de *Enkyklios Paidéia*, pondo em ciclo (círculo) pedagógico todas as esferas do conhecimento (disciplinas/saberes) até então incomunicáveis, mediante uma articulação teórica das atividades dos especialistas em torno da tentativa de resolução de um problema comum.

Trata-se de um paradigma mais atento à legitimação epistemológica dos conhecimentos, permitindo produzir, ensinar e praticar. Define-se pela concepção de representações ricas dos contextos considerados, sobre os quais podemos raciocinar de modo ao mesmo tempo engenhoso e comunicável, com o objetivo de elaborar propostas para a ação, procurando lançar mão do principal instrumento de que dispõe o espírito para representar e raciocinar: a conjunção, a capacidade de religar, contextualizar e globalizar.

Inúmeros são os problemas que não encontram mais lugar numa disciplina tomada isoladamente. Revelam-se como um novo recorte do saber. A ecologia, a energia, a alimentação, a demografia, a comunicação internacional, além dos problemas de ordem existencial. Todos são problemas que exigem que se percorra um caminho através de várias disciplinas; portanto, um espírito verdadeiramente “transdisciplinar”. Na ausência desse espírito, podemos nos contentar com aproximações multidisciplinares, por vezes, conduzindo a colaborações interdisciplinares. A interdisciplinaridade desloca o centro em direção às fronteiras. Entretanto, somente a transdisciplinaridade instaura uma visão globalizante: neutraliza a oposição centro/frenteira.

Vejamos – de forma prematura, dadas as grandes limitações de nossa pesquisa – como isso se daria, especificamente, a partir do âmbito teológico.

### **6.7.2 – Pesquisa Transdisciplinar em Teologia**

Também em Teologia corremos o risco de tratar os problemas de modo isolado, e então, supormos relações teológicas intra-disciplinares. Isso faria da pesquisa teológica uma pesquisa de pouca relevância para o mundo atual. Se

focarmos um problema e o vimos de modo isolado, fechado ao que os outros saberes nos podem dizer sobre ele e ampliando nosso horizonte do conhecimento, limitamos por demais nossa visão acerca de um problema que é por sua natureza multidimensional. Separada dos outros saberes a Teologia permanecerá no beco epistemológico do racionalismo, perdendo a oportunidade de iluminar a história humana que é carente de sentido.

Não podemos negar – por tudo o que já foi dito nesta pesquisa – que a razão teológica acabou tomando para si a forma da razão dominante. Com a razão dos gregos, se tornou grega. Com a razão dos modernos, se tornou moderna. Na Modernidade, com demasiados receios de não ser aceita como um saber objetivo e verdadeiro, acabou lutando cegamente para ser reconhecida como um conhecimento objetivo e sistemático.

Esse processo nem sempre aconteceu com o discernimento necessário dos pressupostos racionalistas de cada época histórica. Assim como os demais saberes, a Teologia, a partir do século XVII, também adentrou o caminho da simplificação e da fragmentação, perdendo o que ainda lhe restava de sua unidade, de sua visão sistêmica e de sua especificidade. Por isto a Teologia possui atualmente uma estrutura bastante semelhante à estrutura racionalista do conhecimento no Ocidente. Hoje ela é fragmentada (com muitas especializações), condicionada pela objetividade (não mais baseada na experiência) e se constitui como um conhecimento isolado dos outros saberes e da vida.

A positividade da Teologia, a conseqüente redução de sua razão sapiencial a um tipo de racionalidade positiva, se esconde também por detrás dos modelos teológicos atuais. Estes, caíram na lógica da disciplinaridade quando o zelo pelo conhecimento se tornou mais forte do que pela vida. Através dos modelos disciplinares – sejam eles quais forem –, a Teologia funciona isolando e dividindo. A especialização dentro da Teologia se necessária é, por outro lado, danosa ao próprio sentido da Teologia. Isolar e dividir, se multiplicar pela via da especialização, permite conhecer cada vez mais as partes, todavia, significa também perder a visão do todo.

A questão não é se deve haver ou não especialização em Teologia, mas para que lhe serve e para onde a leva este modelo? A inteligência da Teologia já está separada, isso já se mostra bastante claro, pois as especialidades teológicas não mais conseguem dialogar entre si. O especialista da área de Bíblia é quase um

perfeito ignorante em Sistemática, que pouco sabe a respeito de Espiritualidade etc. Cada teólogo especialista se fecha em seu mundo de conhecimentos e a Teologia se revela extremamente frágil em sua própria comunicação interna. Como pode, então, querer comunicar ao mundo?

O deslocamento da razão de tipo sapiencial para uma adesão crente à razão positiva, à fé na certeza das idéias claras e à falácia de que o mistério pode ser aprisionado pelo conceito, definitivamente subjugou a Teologia e a separou da vida. A Teologia, no caminho da especialização, firmou-se como um conhecimento abstrato sobre a concretude da vida, se assemelhando à moda disciplinar reinante no ocidente, que separa a parte do todo para analisá-la, perdendo a capacidade de síntese, sua visão sistêmica. O acúmulo de “conhecimentos” produzidos pelas variadas especializações vão paulatinamente sacrificando a unidade da verdade teológica.

Aqui está o maior problema para a Teologia hoje: a perda da visão do todo. Ao abraçar o modelo da simplificação, a visão que a teologia tem da realidade se torna extremamente reduzida. A delimitação da visão, do campo da pesquisa – para a análise, diferentemente da síntese – é necessária ao modelo da especialização. Um olhar estreito sobre determinada parte da realidade deve ser definido para o êxito científico. Esse estreitamento racionalista torna cega a Teologia com respeito a visão do todo, e forja a ilusão de que a parte da realidade pesquisada (aquilo que estuda uma determinada especialidade teológica) é a verdade do todo. A especialidade teológica cria uma falsa visão da realidade. Esse é o teologismo, o teologuês, a “Teologia” sem alma, sem sentido.

Como superar essa visão estreita e reducionista e re-ampliar o horizonte da Teologia? Oferecer uma resposta pronta não é tão fácil assim. O que propomos nesta pesquisa é a abertura ao paradigma complexo. Isso significa dizer que é necessário que a Teologia se faça complexa, dotada de um pensamento complexo, capacitando-se para uma visão sistêmica do problema e das necessidades para o *conhecimento do conhecimento*. É necessária uma **Teologia na Complexidade**. É aqui que entra, portanto, a transdisciplinaridade como uma nova proposta para não apenas auxiliar o *fazer teológico*, mas para auxiliar na recuperação de sua razão teológica de tipo sistêmico-sapiencial.

Se a Teologia, como o modelo de ciência atual, se compartimentalizou, isolou, na forma disciplinar, certamente, como acabamos de mostrar, se voltou

para um segmento cada vez menor da realidade e fez desse pequeno seguimento a realidade absoluta. Assim, tornou-se, na visão científica moderna, parte apenas de um mapa recortado em pequenas áreas de conhecimento. Como um conhecimento restrito, a Teologia formou uma pequena área, separada das outras por barreiras quase intransponíveis, erguidas para abrigar e proteger seu estatuto da invasão das outras áreas, de modo que qualquer conhecimento produzido por si fica retido dentro dos seus muros de proteção, sem possibilidade de ser compartilhado com outros saberes. A *disciplinaridade teológica*, portanto, implica no isolamento da Teologia em um campo supostamente auto-suficiente, todavia cercado de espaço vazio.

A mais crítica conseqüência do racionalismo teológico é que além de isolar a Teologia do mundo, mantêm-na longe da experiência concreta da vida de fé do povo de Deus. Assim, os problemas da pastoral e os maiores dramas da comunidade eclesial ficam sem respostas efetivas. A evangelização ficou atrasada e a base cristã da sociedade aos poucos foi sendo dissolvida. O racionalismo mantém a atenção da Teologia, por vezes, distante da Fé, no entanto, esperamos que a complexidade possa reinstalar seu sentido mais específico, recolocando, verdadeiramente a *Sabedoria Revelada* a serviço da vida.

Como libertar a Teologia do racionalismo e re-encantá-la de uma visão sistêmica da realidade? Não se tem uma resposta pronta. Edgar Morin afirmou que a complexidade é uma palavra problema, e não uma palavra solução. A transdisciplinaridade está em via – como vimos. Mas talvez não reste, na atualidade, outro caminho a não ser este, de uma abordagem complexa e de uma metodologia transdisciplinar.

Se o conhecimento científico e tecnológico subsiste a partir de si mesmo, sem vínculo humanitário com a vida e descomprometido com a solução dos problemas mais desafiadores que assolam a humanidade – se o conhecimento científico é egoísta e dominado pelos desejos da economia e da produção – a Teologia deve, urgentemente, romper com a base que sustenta este modelo.

Pela transdisciplinaridade a Teologia poderá romper seu isolamento com relação aos outros saberes e com relação com a vida. A relevância social da Teologia passa, então, por uma abertura ao diferente e pela redefinição do seu lugar e do seu papel no diálogo mundial, seja ele entre as ciências, as sabedorias e as tradições. O novo desenho do cenário proposto pela transdisciplinaridade

impõe que a Teologia se coloque em uma posição humilde e realista neste mesmo cenário, onde cada ciência possui distinção e autonomia própria. Para isso, espera-se que a Teologia compreenda que não é a única *ciência* sobre o mundo, sobre o homem e sobre Deus, mas um saber entre outros saberes. Neste novo cenário, todos os saberes são limitados, provisórios e complementares, inclusive a Teologia, que não deve se arvorar como um saber absoluto.

Desabsolutizar a Teologia, promovendo a alteridade entre os sujeitos científicos, é possibilitar que a Teologia esteja inserida ao lado das outras ciências, com poder de dizer sua Palavra específica. Somente assim poderá iluminar e ser iluminada no contato com outros saberes, uma vez que são identidades distintas, mas não opostas.<sup>32</sup> Pela via transdisciplinar a Teologia poderá oferecer a sua compreensão do humano e da vida, uma contribuição para a reconstituição do sentido que tanto falta ao mundo pós-moderno. Certamente uma contribuição advinda de uma compreensão própria, específica, mas que pode contribuir bastante, se somada aos outros saberes engajados na humanização da História.

Falamos anteriormente sobre a importância do resgate da especificidade da Teologia. Esse resgate passa pela aceitação da particularidade e dos limites dela como um saber específico e restrito ao lado de outros saberes. Isso será facilitado pelo ambiente transdisciplinar, espaço em que os saberes estão com suas fronteiras abertas e livres do isolamento disciplinar. Por isso, a abertura da Teologia para estar neste ambiente, é uma condição inegociável, uma vez que nem a Teologia e nenhum outro saber podem dar conta da totalidade do real. Justamente ao recuperar seu espaço entre os outros saberes, é que a Teologia poderá apresentar sua compreensão, sua Palavra Recebida (Revelada) para o sentido da existência e do mundo.

No novo cenário, espaço de respeitoso diálogo, e não de imposições, espera-se que a Teologia tenha e apresente sua Palavra, sua sabedoria legítima, sem medo de dizer aquilo que lhe é específico. Este específico é a Palavra que lhe

---

<sup>32</sup> É oportuno mencionar aqui, as palavras de sua santidade o papa João Paulo II: *“La verità à che la Chiesa e la comunità scientifica verranno a contatto inevitabilmente; le loro opzioni non comportano isolamento [...]. La scienza può purificare la religione dall'errone e dalla superstizione; la religione può purificar ela scienza dall'idolatria e dai falsi assoluti. Ciascuna può aiutare l'altra ad entrare in un mondo più ampio, un mondo in cui possono prosperare entrambe. [...] Ambiamo ambedue bisogno di essere quello che dobbiamo essere, quello che siamo stati chiamati ad essere”*. PAULO II, João. *Lettera al Direttore della Specola Vaticana*. 1.6.1988, OR 26.10.1988, pp. 5-7, aqui: p.7.

foi revelada – e confiada – em Jesus Cristo. Esta Palavra, dita na História, na humanidade do homem de Nazaré, é luz capaz de iluminar o homem e a vida hoje tornados sem sentido. O maior desafio trazido pelo pensamento complexo, é o de reformar as mentes, de reformar a humanidade. Isso está simplificado em uma expressão sempre repetida por Morin: “*trata-se de ensinar a humanidade à humanidade*”. Não poderia a Teologia auxiliar bastante nesta empreitada com sua Palavra acerca de Jesus, verdadeira humanidade, sem pecado e mal?

O específico da Teologia é Jesus Cristo Vivo. O racionalismo teológico significou um equívoco quando no contato com as variadas mediações científicas isolou a Teologia da vida. As mediações que auxiliam a Teologia na constatação acerca daquilo que é o homem, a história e a vida, não devem interferir nos dinamismos da Teologia e nem mesmo em seus conteúdos. A Teologia não deve sofrer interferências lógicas das outras ciências, tampouco deve querer tomar o espaço que cabe a cada uma delas. Colocando em diálogo os dados atualizados recebidos das ciências com a tradição de Jesus de Nazaré, a Palavra teológica será perfeitamente relevante no espaço transdisciplinar e para o mundo atual. É dentro do diálogo, e não no isolamento, que a *sabedoria teológica* torna possível outra visão da realidade.

Assim, Teologia pode auxiliar na reconstrução do sentido, na perda da unidade da experiência, promovida pela cisão entre conhecimento e realidade, e pela suplantação do sujeito e da vida pela dimensão lógica e objetiva da razão moderna. Para a reconstrução do sentido perdido, o conhecimento deve partir do compromisso com a pessoa e a existência, e isso pressupõe uma nova visão do homem e da vida. E é aqui que a Teologia pode auxiliar, se de fato confrontar a pretensão absoluta do racionalismo moderno com a especificidade da visão cristã acerca do homem e da vida.

Desejamos ensaiar uma breve idéia sobre o que seria a pesquisa transdisciplinar em Teologia. Para isso, arriscamos dar os primeiros e provisórios passos ao apresentar um esquema bastante simples neste sentido. As figuras abaixo mostram a relação entre a disciplina e seu objeto de estudo. Nestes esquemas, o ponto de partida é a disciplina em si mesma. É daí que surgem os temas e as questões a serem investigados, podendo posteriormente haver um retorno. Esse retorno, no entanto, beneficiará a disciplina, enriquecendo-a teoricamente, e não o objeto de estudo, que tem apenas a função de fornecer a

matéria-prima para a investigação. Explicar o problema teoricamente é mais importante do que resolvê-lo na prática. Essa aplicação da teoria poderá até ocorrer, mas será feita numa etapa posterior, e é normalmente considerada uma atividade menos qualificada. A Teologia, a partir daí, retifica-se como uma ciência de conclusões – como vimos em Fierro.

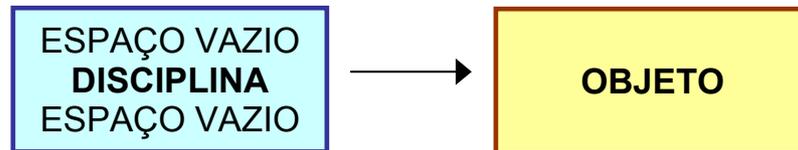
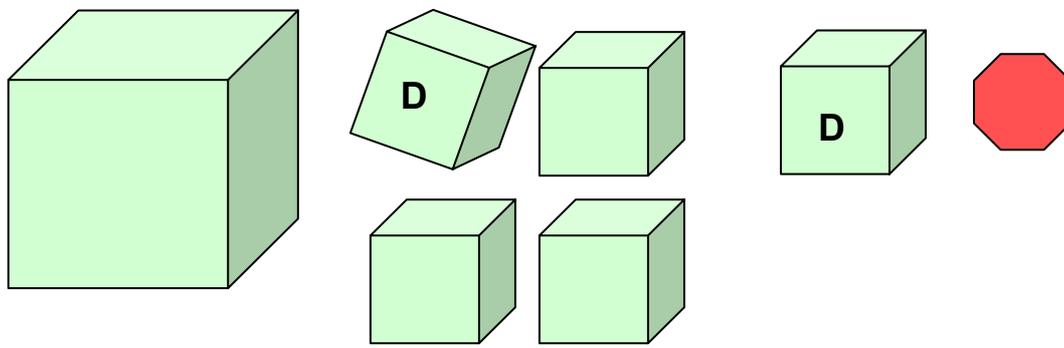


Figura 1 – relação entre disciplina e objeto de estudo.



### DISCIPLINAR <sup>33</sup>

Desenho

1 D → T / 1 M / F

Conhecimento

Específico – Especialização → Parcelar

Características

Recorte Metodológico → Delimitação Ds → Isolamento

Recorte

Fs fechadas → Autodeterminado

Metodológico

Horizonte

Aumento Horizonte T → ñ

Conceitual

Pesquisa

Supõe uma clara definição dos contornos dos diversos saberes. Está comprometido com um saber com fronteiras definitivas, e em obediência a uma metodologia com limites igualmente demarcados. Ex.: a Física, a Química, a Filologia, a Literatura, etc.

Vejamos como se comportaria no ambiente da *multidisciplinaridade*, traduzido pela capacidade de olhar um único objeto de pesquisa da perspectiva de diferentes disciplinas. Embora o objeto de estudo seja comum, a contribuição de cada disciplina ainda é compartimentalizada; as disciplinas interagem apenas com

<sup>33</sup> D = Disciplina; T = Temática; M = Método; F = Fronteira; ñ = não/impossível.

o objeto, não entre si. O ponto de partida também é de cada uma das disciplinas para o objeto. No campo da investigação, a abordagem multidisciplinar pode envolver grandes projetos de pesquisa. Uma interpretação final dos resultados poderia ser feita no seu conjunto, mas a contribuição de cada uma das áreas seria feita de modo independente das outras. As próximas figuras mostram graficamente a relação entre as múltiplas disciplinas e o objeto de estudo. Podemos imaginar como a Teologia se comportaria aqui.

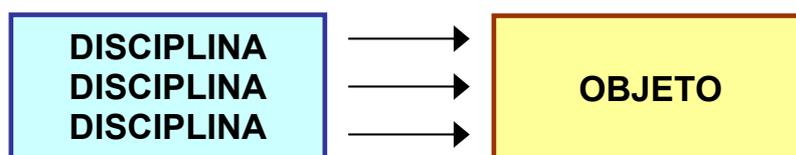


Figura 2 – relação entre multidisciplinaridade e o objeto de estudo.

#### MULTIDISCIPLINAR

Desenho	Ds → T/ 1 M / F
Conhecimento	Específico – Especialização → Parcelar
Características	Recorte Metodológico → Delimitação Ds → Isolamento
Recorte	Fs fechadas → Autodeterminado
Metodológico	
Horizonte	Aumento Horizonte T → s
Conceitual	
Pesquisa	É a praticada por uma equipe de pesquisadores que pertencem a ramos do saber ou a especialidades diferentes, relacionando os diversos aspectos que podem revestir a divisão do trabalho para estudar o objeto de uma disciplina.

Num estágio mais significativo – como já analisamos – o da *interdisciplinaridade*, acontece uma interação entre as diferentes disciplinas que estudam um determinado objeto. Aqui a Teologia desenvolve uma interação que pode envolver um intercâmbio de aspectos metodológicos, analíticos, de objetivos e mesmo de concepções de pesquisa. Nesta metodologia, por exemplo, uma abordagem baseada numa amostra aleatória de sujeitos pode ser cruzada com um estudo de caso; na análise dos dados, uma visão estatística pode ser enriquecida com uma visão interpretada; o objetivo pode ser não apenas descrever, mas também modificar a realidade; a concepção de pesquisa pode reunir o

presumidamente neutro com o assumidamente subjetivo. Quanto maior o intercâmbio entre esses diferentes aspectos, maior será o grau de interdisciplinaridade. O ponto de partida, no entanto, ainda é o das disciplinas para o objeto. Por isso afirmamos que na aventura interdisciplinar a Teologia permanece no antigo paradigma simplificador.

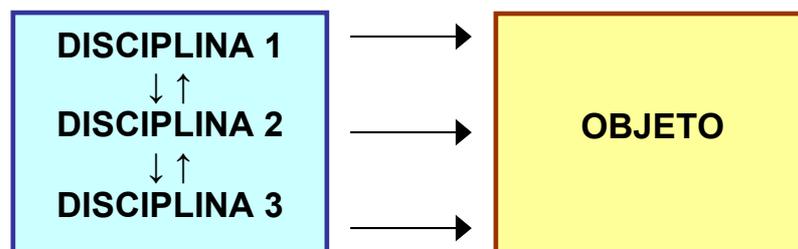


Figura 3 – relação entre interdisciplinaridade e o objeto de estudo.

#### INTERDISCIPLINAR

Desenho	Ds → T / 1 M / A /
Conhecimento	Específico –
Características	Recorte Metodológico → Axiomática Ds
Recorte	Fs parcialmente abertas → Objetivo Não Comum entre Ds
Metodológico	→ Pode haver contribuição entre Ds
Horizonte	Aumento Horizonte T → s -
Conceitual	
Pesquisa	Não se afasta inteiramente da disciplinaridade, uma vez que se trata de um estudo que envolve várias ciências a partir de uma única temática que comanda o processo. É um enriquecimento do estudo, mas não uma abertura plena à sua compreensão.

É no nível transdisciplinar que se dá o salto de complexidade na evolução da pesquisa teológica. A Teologia poderia partir não mais da disciplinaridade, da multidisciplinaridade ou interdisciplinaridade, mas do próprio objeto, invertendo-se a relação. O teólogo definiria sua área de pesquisa, estabelecendo seus objetivos ou talvez até formulando hipóteses, partindo sempre de uma perspectiva mais ampla, sem a preocupação de se filiar antecipadamente a uma determinada linha teórica. Qualquer disciplina poderá ser usada ou não, dependendo de sua capacidade de contribuir ou não para a solução do problema encontrado. A

interação entre as disciplinas é de caráter opcional, podendo, portanto, ser do tipo multidisciplinar ou interdisciplinar em qualquer sentido. As flechas que partem do objeto para as disciplinas definem o sentido obrigatório, as flechas entre as disciplinas indicam uma interação opcional.

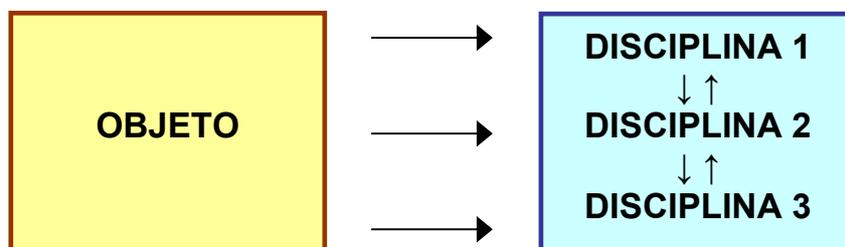


Figura 4 – relação entre transdisciplinaridade e o objeto de estudo.

### TRANSDISCIPLINAR

Desenho	T → Ds / Ms / A
Conhecimento	Complexo –
Características	Não Possui Recorte Metodológico → Axiomática TransD
Recorte	Fs abertas → Objetivo Comum entre Ds e Saberes
Metodológico	→ Há contribuição entre Ds
Horizonte	Aumento Horizonte T → s +
Conceitual	
Pesquisa	Se afirma no nível dos esquemas cognitivos. Atravessa as disciplinas rumo a um campo de conhecimento onde seja possível existir um novo paradigma ou um novo modo de coexistência e diálogo entre os sujeitos. Não há hierarquia entre esses modos de problematização e experimentação.

A abordagem transdisciplinar apresenta dificuldades, tanto da perspectiva do objeto de investigação como das diferentes disciplinas envolvidas. Em Teologia o grau de dificuldade talvez seja ainda maior. Em relação ao problema, é necessário que o teólogo tenha competência e empenho para circular entre as diferentes áreas, não necessariamente reproduzindo os conceitos lá existentes, mas interagindo com eles e possivelmente iluminando-os. Isso pode ser demonstrado através do conceito de acomodação, um termo que atravessa várias disciplinas. Embora o significado comum da palavra possa dar a idéia de passividade – o sujeito acomodado é aquele que nada faz –, o significado atribuído ao termo nas diversas disciplinas tem uma conotação mais ativa, dando a idéia de uma resposta

a alguma mudança que possa ocorrer no meio. Para transitar por essas áreas, o teólogo precisará, num primeiro momento, contextualizar cada um desses conceitos em sua área de origem, para depois trazê-los para sua área, submetendo-os possivelmente a um processo de ressignificação. Ele terá com isso a possibilidade não só de enriquecer sua pesquisa, iluminando-a com a contribuição de outras áreas, mas também, por um processo de retro-alimentação, enriquecer as áreas de origem, confirmando ou rejeitando as informações que foram usadas.

Reconhecemos, certamente, que tudo o que expomos aqui na verdade se mostra um exercício teórico bastante frágil, no sentido de que a metodologia transdisciplinar ainda não está estabelecida em nenhum labor até o presente. Nem mesmo em realidades, como a Educação por exemplo – que tem feito belíssimos exercícios interdisciplinares e vastas pesquisas no campo da complexidade rumo ao estabelecimento de metodologias transdisciplinares<sup>34</sup> – temos encontrado tal coisa. Em Teologia, trata-se de uma tentativa preliminar semelhante a *uma criança que começa a firmar-se para, então, ensaiar os primeiros passos*. Mas não estamos sozinhos. Nem mesmo no campo teológico. A complexidade vai, por si mesma, ganhando espaço onde menos imaginamos. Ao final de nosso trabalho – que apenas começa –, descobrimos uma pesquisa paralela e bastante sólida sendo executada desde o mesmo tempo quando decidimos adentrar à complexidade. Pesquisas em Teologia e Complexidade já estão sendo desenvolvidas no Brasil, e isso é um dado bastante promissor.

### **A) Escola Superior de Teologia – EST**

A Escola Superior de Teologia e o Instituto Ecumênico de Pós-Graduação, dos luteranos, em São Leopoldo, lançaram um programa de pesquisa intitulado: *Teologia e Inter/Transdisciplinaridade*, sob a linha de pesquisa: *Teologia Contemporânea na América Latina*. O coordenador do curso é o *Prof. Dr. Enio R. Mueller*. Tal avanço revela a importância do paradigma complexo na Teologia e a exigência pela busca de uma metodologia transdisciplinar. Enio Mueller fala sobre o programa dizendo:

---

<sup>34</sup> Prova disso são as muitas publicações sobre o assunto, como: **VVAA**. Educação e Transdisciplinaridade. São Paulo, USP – UNESCO, 2001. A pesquisa já está no lançamento do terceiro tomo, o último com nada menos de 700 páginas.

O programa de pesquisa *Teologia e Inter/Transdisciplinaridade* surge dentro da linha de Pesquisa *Teologia Contemporânea na América Latina* como um desenvolvimento até certo ponto natural das pesquisas nela realizadas.

Linha e programa de pesquisa, na sua reciprocidade, definem o âmbito do novo programa. A linha de pesquisa fornece as coordenadas espaciais e temporais básicas. Trata-se da teologia *contemporânea*, dando-se com isso o marco temporal. O que significa, desde logo, uma teologia às voltas com a própria definição do seu tempo “pós-moderno”. Trata-se também de teologia que se faz *na América Latina*, ficando dados com isso tanto o marco espacial como a inserção numa história teológica própria e específica do continente latino-americano.

Dentro destas coordenadas é que queremos pesquisar as questões da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, na medida em que têm incidências sobre o nosso fazer teológico em nosso espaço e tempo.

Com este programa queremos propiciar um espaço para a pesquisa do fenômeno acima descrito, em várias direções. De uma perspectiva de profundidade, queremos pesquisar o fenômeno nos seus fundamentos históricos, nos seus fundamentos epistemológicos e filosóficos, nos seus fundamentos teológicos. De uma perspectiva de horizontalidade, pesquisá-lo em diferentes relações de interface: a relação concreta da teologia com outras ciências e de outras ciências com a teologia, bem como as interfaces relacionadas a saberes outros que não os atualmente reconhecidos como científicos.<sup>35</sup>

O grupo, após alguns poucos anos desde o seu início, já possui várias pesquisas em andamento e outras concluídas.<sup>36</sup>

Mas não apenas linhas de pesquisas nasceram em centros de teologia respeitáveis em nosso país. A complexidade está ditando os novos rumos das

<sup>35</sup> [www.est.edu.br/teologia/pos-graduacao](http://www.est.edu.br/teologia/pos-graduacao)

<sup>36</sup> Mueller fala sobre o desenvolvimento do grupo e especifica o programa:

“O programa visa atrair para o IEPG um grupo de pesquisadores de diferentes áreas do saber, que atuarão simultaneamente em dois níveis. A um nível comum a todos, o grupo se reunirá regularmente para análise e discussão dos fundamentos teóricos da inter/transdisciplinaridade. Textos apresentados e discutidos aí poderão e deverão resultar em publicações.

A um nível particular, cada participante do grupo trabalhará num projeto de pesquisa específico de sua área de saber, buscando a relação do mesmo com o saber teológico. Estão previstas pesquisas particulares nas seguintes interfaces: Teologia e Filosofia, Teologia e Ecologia, Teologia e Biogenética, Teologia e Comunicação, Teologia e Psicanálise, Teologia e Física, Teologia e Educação, Teologia e Música, Teologia e Arte, Teologia e Cultura (cinema, literatura).

O programa contempla também toda uma análise interna da própria constituição da teologia a partir das interfaces com outros saberes. A teologia como ciência não é vista, assim, como algo já pronto, mas como algo que se constrói exatamente dentro destas teias de relações com outros saberes/olhares, que assim se tornam constitutivos do próprio saber/olhar da teologia.

Os projetos de pesquisa que envolvem interfaces inter/transdisciplinares terão como exigência o acompanhamento regular de um co-orientador ou co-orientadora de áreas específicas do saber em questão.” Ibid. Para se ter acesso às pesquisas desenvolvidas e as que estão em andamento, basta acessar o site [www.est.edu.br/teologia/pos-graduacao](http://www.est.edu.br/teologia/pos-graduacao).

instituições que acompanham o desenvolvimento da história, da cultura e do conhecimento em nosso país, como é o caso do Instituto Humanitas.

## **B) Instituto Humanitas**

O Instituto Humanitas Unisinos – IHU, em seu plano diretor 2007-2012, falando sobre *Gênese, Missão e Rotas*, em seu artigo 22 revela impressionante atualidade com o que apresentamos em nossa pesquisa:

22. Assim sendo, “a modernidade pós-cristã refaz, profunda e radicalmente, a idéia de Deus na cultura contemporânea. Desse modo, a religião deixa de ser sujeito inspirador de um saber situado e reconhecido no espaço acadêmico – a teologia – para tornar-se objeto dos saberes que pretendem compreendê-la segundo as regras de inteligibilidade estabelecidas pelo paradigma cartesiano: filosofia da religião, sociologia da religião, ciências da religião, antropologia cultural, psicologia etc. A teologia é excluída dos sistemas dos saberes objetivos, aos quais a razão instrumental reconhece legitimidade racional universalmente aceita. O fato religioso na sua conceitualização como experiência de um sentido que unifica os vários sentidos da vida humana é objetivado e descrito simplesmente como fenômeno empírico observável.

Mais adiante, fala sobre cooperação na discussão transdisciplinar e assume como alvo fomentar, articular e desenvolver projetos que envolvam pesquisas, estudos e reflexões apoiadas na nova metodologia complexa.

26. O Instituto Humanitas Unisinos procura cooperar na discussão da transdisciplinaridade, por meio da articulação dinâmica de especialistas, que auxiliem a olhar com realismo e rigor a sociedade na qual vivemos, assumindo com responsabilidade a realidade que nos rodeia, e comprometendo-se em transformá-la de menos humana em mais humana. 27. Arraigado na história viva da UNISINOS, o Instituto Humanitas Unisinos propõe-se a fomentar, desenvolver e articular projetos que envolvam pesquisas, estudos, reflexões, análises e serviços, com ousadia e criatividade, promovendo a transgressão das fronteiras disciplinares, a inserção regional e a educação para toda a vida. Para isso, assume cinco grandes eixos orientadores de sua reflexão e ação, os quais constituem-se em referenciais inter e retrorrelacionados, capazes de facilitar a elaboração de atividades transdisciplinares.

Seus planos sobre Teologia contemplam também o novo paradigma.

35. A crise civilizacional em que vivemos leva estudiosos de diferentes áreas do conhecimento a apostarem na necessidade de recuperar e aprofundar as intuições presentes nas grandes religiões, como capazes de apontar saídas para o século XXI. É esta a intuição que move muitas iniciativas no mundo, hoje. A busca de um projeto ético mundial, planetário, capaz de forjar um novo contrato social universal, pode ser impulsionado e dinamizado pelas

grandes religiões, nas quais se inclui, evidentemente, o cristianismo com a sua teologia e a sua espiritualidade. **36.** Concebidos num círculo recursivo, esses eixos são compreendidos numa perspectiva transdisciplinar. O prefixo “trans”, além da acepção de através, evoca o sentido de para além, de passagem e de transição, e “remete a processos de conhecimentos que concebem a fronteira como espaço de troca e não como barreira, processos que incitam à migração de conceitos, a freqüentação exploratória de outros territórios, ao diálogo modificador com o diverso e o de outra forma, processos que não se esgotam na partição de um mesmo objeto entre disciplinas diferentes”. **37.** Impulsionado por esses eixos, o Instituto Humanitas Unisinos busca concretizar sua missão mediante a implementação de programas interativos, que se caracterizam pela transdisciplinaridade.

### **Conclusão: A Nova Lógica Transdisciplinar e a Teologia**

Não vamos repetir aquilo que foi tratado dentro do capítulo. Desejamos destacar apenas algumas intuições trazidas pela transdisciplinaridade, como um novo entender para as ciências exatas, as humanas, as artes, num universo que se apresenta onde a ordem não é absoluta, a separabilidade é limitada, e uma lógica transgressora que comporta descontinuidades.

Muda-se, assim, a maneira de ver o mundo, de pensá-lo, de se repensar a si próprio. Ao associar a complexidade do mundo à não-separabilidade do homem, ao associar a natureza ao cosmo, etc, outro contorno surge para direcionar o teólogo em seu *que fazer*. Os fenômenos observados nessa complexidade comportam uma outra lógica. É o que afirma Morin ao dizer que o pensamento complexo é aquele que trata com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. É o pensamento apto a reunir, contextualizar, globalizar, e ao mesmo tempo reconhecer o singular, o individual e o concreto.<sup>37</sup>

A ação da lógica do terceiro incluído nos diferentes níveis de realidade, induz a uma estrutura aberta da unidade de níveis de realidade. Essa teoria complexa tem conseqüências consideráveis para a teoria do conhecimento, pois implica na impossibilidade de uma teoria completa e auto-referente.<sup>38</sup> Assim, o sujeito e seus níveis de percepção, compõem o Sujeito Transdisciplinar e a descontinuidade do mundo quântico encontrado nos níveis de Realidade, ao serem observados, compõem o Objeto Transdisciplinar. Esta dinâmica gerada pela ação de vários níveis de Realidade ao mesmo tempo faz com que o conhecimento da

<sup>37</sup> Cf. **MORIN, Ciência com Consciência...**, pp. 213ss

<sup>38</sup> Cf. *Ibid.*, pp. 52ss.

realidade passe por estruturas descontínuas, permitindo considerar os diversos níveis de percepção do ser. Assim, podemos ensaiar os diversos níveis de percepção da prática do teólogo, sendo elas:

a) *a zona de não-resistência dada pelo sagrado* – aquilo que não pode ser racionalizado, por fazer parte da experiência vivida por cada ser humano, conhecimento que é ao mesmo tempo interior e exterior e se manifesta na história de vida, carrega o sentido do sagrado, da espiritualidade.

Na formação do teólogo, o suporte metodológico é a complexidade da história de vida, que na perspectiva antropológica encontra marcas significativas de influências familiares, do meio sócio-cultural, físico e climáticos. História de vida que ao dialogar com os teóricos formadores, e referendá-los na trajetória de formação solidifica o sentido de pertencer que se preocuparia não só com a verdade de sua área, mas sim com a verdade do homem enquanto ser do mundo. Ao executar esta ação considera a percepção de níveis de realidade e descobre que o sentido de ser aquele que pensa e reflete, é o de ser aquele que interfere e modifica.<sup>39</sup>

Entendo que este teólogo constituído e constituinte no universo, a zona de não-resistência, desempenha o papel do terceiro secretamente incluído, que permite a unificação, nas suas diferenças, do sujeito transdisciplinar e do objeto transdisciplinar.<sup>40</sup> É esse terceiro incluído que nas ações planejadas e, na busca das possibilidades, das indagações encontra a direção da direção e as competências práticas e intuitivas, elementos que adquirem o significado de política e da ética universal: o ser como parte do cosmo.<sup>41</sup>

b) *o princípio da relatividade* – coexistência entre a unidade complexa e a unidade aberta. O alcance do teorema de Gödel para o conhecimento do conjunto dos níveis de realidade, associada à lógica do terceiro incluído, implica a impossibilidade de elaborar uma teoria completa para descrever a passagem de um nível ao outro, e a fortiori para descrever o conjunto dos níveis de realidade. Nenhum nível de Realidade constitui lugar privilegiado de onde possamos compreender todos os outros níveis de Realidade.

<sup>39</sup> Cf. FAZENDA, *Interdisciplinaridade: qual o sentido?* São Paulo, Paulus, 2003, p. 43

<sup>40</sup> Cf. NICOLESCU, op. cit., pp. 43ss.

<sup>41</sup> PINEU, *Temporalidades na formação*. São Paulo, Triom, 2003, p. 51. FAZENDA, op. cit., 25ss.

Para compreender esses níveis de Realidade experienciados, mas difíceis de serem descritos, esta reflexão dialoga com os sentidos da Formação por Projetos que abraça a ação de pesquisar. Ao preparar o teólogo para as funções de pesquisa, o exercício de observação, reflexão e registro valem-se do campo das artes, do meio histórico e geográfico ou dos espaços comunitários, para que no contato com as realidades sociais, os níveis de Realidade do nosso mundo, percebidos pelo teólogo se mostrem na prática da pesquisa. Isso confere à Teologia, a percepção sensível do fazer, do pensar, e do recriar onde a complexidade é manifestada ao conhecer a realidade social e no estabelecer dos indicadores que poderão ser trabalhados em seu dia a dia.

## Conclusão Geral

Chegando ao final da pesquisa, após longo itinerário de trabalho, desejamos fazer algumas considerações finais que acreditamos poder complementar tudo o que foi apresentado até aqui. Primeiramente, confessarmos os mais amplos limites que essa pesquisa traz consigo. Estamos conscientes das sérias limitações do trabalho por nós realizado. Por outro lado, sabemos que se trata apenas de mais uma etapa na caminhada dos muitos desafios do programa de pós-graduação, e de uma pesquisa que apenas se inicia e que poderá ser continuada e aperfeiçoada por nós mesmos e por futuros pesquisadores.

Apostamos bastante na intuição da pesquisa, mas nem tanto em sua apresentação até aqui. As dificuldades de um tema novo, que jamais esteve pronto, é um dos motivos para tal constatação. Tanto o paradigma da complexidade, quanto a proposta de uma metodologia transdisciplinar, estão em via, bastante longe de estarem consolidados como referenciais teóricos prontos. Nem sempre foi fácil acompanhar um tema que durante os últimos anos se construiu e reelaborou-se constantemente por vários pensadores. Quando decidimos adentrar ao mundo da *complexidade* não tínhamos a real idéia sobre quais “mares” iríamos navegar. Chegar até aqui, sem naufragar, exigiu bastante de nossa *libido sciendi*.

Este desejo por um novo conhecimento, uma nova abordagem para a Teologia, que não se sabia aonde chegar, foi fundamental. É necessário confessar, também, que sempre houve um fio condutor, uma preocupação por detrás da tese. Essa preocupação surgiu do contato com a obra de Juan Luis Segundo e sua persistência por uma Teologia Aberta, e, também, da não conformação de Edgar Morin com a supremacia do paradigma simplificador no Ocidente. Sempre nos preocupamos com a relevância social e histórica da Teologia, da Fé, mas também do conhecimento científico. Vivemos num tempo em que ruem não apenas os fundamentos institucionais da religião. Enquanto se instala a crise da razão objetiva, com todas as suas certezas científicas, se multiplicam os desejos e afetos pelo “sagrado”. Esta efervescência “religiosa”, entretanto, apenas revela o sentimento que tanto denunciou Heidegger e outros pensadores. Após o tempo da “morte de Deus”, adentramos o tempo da descrença na razão, e a busca selvagem

por um sinal de transcendência que deixa aparecer a herança legada pela Modernidade, a perda da unidade da experiência humana com o todo da vida.

Ao longo da pesquisa, fomos tomados pelo *espírito da complexidade*. A partir daí, então, não seria mais possível apresentar algo dissonante desta visão e, tampouco, algo dissociado do desafio pela reforma do pensamento. Confessamos que nem sempre isto foi possível. Buscamos ensaiar um projeto teológico diferente, ousado, inovador, bastante arriscado. Falar da vida pela via *complexo-transdisciplinar*, por esta nova visão científica e cultural, por esta nova forma de ver e entender a natureza, a vida e a humanidade, foi o que pretendemos. Uma busca pela unidade do conhecimento capaz de libertar o pensamento para o sentido mais amplo da vida, do homem, da ciência, da cultura e religião para além da estreiteza simplificadora de uma razão fechada, tornou-se nossa obsessão. Isso porque a Razão Moderna significou uma mudança radical no *modo de pensar* dos homens do mundo de até então, lhes estreitando por demais a consciência, e alienando seus espíritos. Buscamos mostrar como a complexidade e a transdisciplinaridade nasceram para a superação dessa mentalidade limitada pela fragmentação, incentivando conexões e criando uma visão contextualizada e sistêmica, do conhecimento, da vida e do mundo.

As linhas básicas da pesquisa revelam que o conhecimento objetivo-disciplinar retirou o sentido da vida preenchendo-o com valores adaptados para a manutenção de um sistema global alienante. A razão positiva aliou-se ao determinismo científico, até que se instalasse a crise da razão. Este determinismo alimentou a crença na existência de um único caminho de acesso à verdade e à realidade. Em nosso tempo, esta crença gerou a onipotência tecno-científica que instalou os germes de um totalitarismo global que lançou a existência e a vida num inédito caos planetário. Diante disso, nasce a crítica da razão objetiva, que se apresenta juntamente com o advento do paradigma da complexidade – antídoto ao paradigma da simplificação. Percebemos que juntamente com as ciências – devedoras do modelo da dissociação –, a crise não tardou a revelar-se também na Teologia, que arrastou consigo a Fé para o sem-sentido. Foi detectado assim o problema teológico: a Teologia no cenário disciplinar, isolada na exigência da auto-satisfação e da produção científica, teve pouco tempo para pensar o dia a dia da relação fé e vida. Mas no século XX nascem as tentativas de sua libertação. Pela via interdisciplinar, a Teologia dá um grande passo no restabelecimento da

especificidade de sua Palavra. O *fazer teológico* avança, mas não ao ponto de libertar a *ratio theologica* dos condicionantes da positividade de uma razão que sacrifica a Palavra Revelada.

Pelo mesmo sistema que sacrifica a educação moderna tornando-a incapaz de gerar desenvolvimento integral da humanidade, a evangelização, nos limites do racionalismo teológico, é tornada incapaz de gerar uma fé madura e engajada na construção de um mundo mais humano e cidadão. Na era da razão instrumental, a inteligência racional é priorizada, tratando de adaptar a humanidade ao necessário para integrá-lo ao continuísmo do sistema. O homem é programado para racionalizar, e não para raciocinar. A fé torna-se uma simples aprendizagem de primeiro grau, assimilação dos conteúdos dados como corretos. O aprender a aprender é relegado à segurança religiosa que suplanta a exigência de se escrever evangelhos atuais. Ao dicotomizar o sujeito do objeto, o ser do saber, a razão objetiva, que condiciona o *fazer teológico*, considera os fenômenos da subjetividade como a emoção, o sentimento, a intuição, a sensibilidade e a fé como sendo aspectos de segunda categoria. Torna-se necessário, então, para libertar a Teologia, a Ciência e o pensamento dos condicionantes racionalistas da objetividade, ir além do modelo hermenêutico e interdisciplinar, uma vez que este subsiste, ainda que de forma oculta, alimentando-se do paradigma simplificador.

Baseada no novo paradigma sistêmico, a transdisciplinaridade é tomada como modelo metodológico para o novo fazer científico, incluindo neste cenário a Teologia. Isso porque a transdisciplinaridade ocupando as zonas de indefinição do conhecimento – as áreas de ignorância – permite uma nova lógica científica, a da superação dos muros que separam os saberes. A disciplinarização criou barreiras entre as diversas áreas do conhecimento. Além de isolar o sujeito do objeto, isolou também as ciências das ciências, os saberes dos saberes, que não mais dialogam entre si. Hoje, mais de doze mil disciplinas estão isoladas, trancadas em seus horizontes metodológicos e conceituais, destituídas de uma função social mais ampla. O mal da hiperespecialização disciplinar é uma verdade também no campo teológico. A Teologia também está dividida em dezenas de especialidades que produzem ininterruptamente novos conteúdos dissociados do todo e das urgências da vida e da pastoral. Neste cenário, perdeu a capacidade de dizer sua Palavra libertadora e humanizadora ao mundo. Para que tanto conhecimento, não se sabe o

porquê, uma vez que a Verdade da Teologia é Cristo encarnado, homem de Nazaré.

A proposta transdisciplinar mostra-se relevante para a Teologia porque pode lhe auxiliar significativamente em sua própria libertação. Uma vez que ocupa os espaços existentes entre as disciplinas, a transdisciplinaridade pode reinstalar o diálogo perdido da Teologia com os outros saberes e com a vida. Não negamos que revoluções importantes no conhecimento e no mundo se deram a partir da constituição das disciplinas, mas esse sistema já se mostra esgotado. O antídoto aos limites do conhecimento disciplinar é a transdisciplinaridade. Esta reconhece o valor da especialização, todavia procura ultrapassá-la recompondo a unidade da cultura e reencontrando o sentido inerente à vida. Isso faz a transdisciplinaridade aproximando os saberes, “unificando-os” para o serviço do bem comum.

A proposta transdisciplinar traz consigo uma nova visão do conhecimento, menos compartimentalizada e disciplinar, mais sistêmica, ou seja, com sistemas abertos e capazes de produzir uma nova idéia de ciência, de conhecimento, de novas tecnologias, de novas formas de se organizar culturalmente. Ela é a base de um novo humanismo que coloca o homem e a vida no centro das atenções. A transdisciplinaridade deve forjar um novo homem educado em ciência e tecnologia, mas também em cultura, artes e espiritualidade. Por tudo isso, ela se mostra um caminho promissor para a Teologia e para o teólogo, dinamizando seu trabalho.

Particularmente para o teólogo, a transdisciplinaridade pode ser, também, uma via libertadora, uma vez que *“por definição, não pode haver especialistas transdisciplinares, mas apenas pesquisadores animados por uma atitude transdisciplinar. Os pesquisadores transdisciplinares imbuídos desse espírito só podem se apoiar nas diversas atividades da arte, da poesia, da filosofia, do pensamento simbólico, da ciência e da tradição, elas próprias inseridas em sua própria multiplicidade e diversidade. Eles podem desaguar em novas liberdades do espírito graças a estudos transhistóricos ou transreligiosos, graças a novos conceitos como transnacionalidade ou novas práticas transpolíticas, inaugurando uma educação e uma ecologia transdisciplinares.”*<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> In: Comunicado final do Congresso Ciência e Tradição. Item seis. Ver apêndice.

Mas fica ainda uma última questão a ser respondida: será que após todo o percurso feito até aqui, conseguimos responder as questões iniciais propostas na introdução desta pesquisa? Eram elas:

1. Referente ao tema da tese: “*A proposta da pesquisa é averiguar a possível contribuição que o paradigma da complexidade e a metodologia transdisciplinar podem oferecer ao desenvolvimento da Teologia*”.

2. Referente à hipótese da tese: “*Podem o Paradigma da Complexidade e a Metodologia Transdisciplinar contribuir para a reintegração entre Teologia, Fé e Vida?*”

Respondendo às questões acima, a primeira, *no âmbito propriamente interno da Teologia e diretamente envolvida com o método teológico*, e a segunda, *mais voltada para o âmbito externo e suas relações com a vida*, acreditamos que conseguimos problematizar bastante e responder satisfatoriamente às questões levantadas, mas não dar por acabada a tarefa.

Descobrimos que a complexidade e a metodologia transdisciplinar são elementos que se aliam perfeitamente à especificidade da *ratio theologica* na luta contra o sem-sentido imposto ao mundo pelo racionalismo objetivo. Isto pode ainda ser comprovado pelo estatuto da Teologia e aquilo que afirma a *Carta da Transdisciplinaridade*, de 6 de novembro de 1994 (Convento da Arrábida), assinada pelo Comitê de Redação, nas pessoas de Lima de Freitas, Edgar Morin e Basarab Nicolescu. Vejamos, então, e definitivamente, os paralelos entre Teologia e Transdisciplinaridade.<sup>43</sup>

Primeiro, aquilo que afirma o *Artigo 1 da Carta da Transdisciplinaridade* está em perfeita ordem com a visão cristã do humano, que diz: “*Toda e qualquer tentativa de reduzir o ser humano a uma definição e de dissolvê-lo no meio de estruturas formais, sejam quais forem, é incompatível com a visão transdisciplinar.*”

Segundo, aquilo que afirma o *Artigo 2 da Carta da Transdisciplinaridade* está em consonância com aquilo que afirma a verdade da Teologia na luta constante pela preservação da metafísica: “*O reconhecimento da existência de*

<sup>43</sup> In: **Carta da Transdisciplinaridade. Ver apêndice.**

*diferentes níveis de realidade, regidos por lógicas diferentes, é inerente à atitude transdisciplinar. Toda tentativa de reduzir a realidade a um só nível, regido por uma lógica única, não se situa no campo da transdisciplinaridade.”*

Terceiro, aquilo que afirma o *Artigo 3 da Carta da Transdisciplinaridade* não nega a História da Teologia, as mediações utilizadas no decorrer da História, tampouco os avanços do século XX na qualidade de *ciência de tipo hermenêutica*. Não nega seu rigor científico e sua caracterização formal enquanto ciência crítica, sistemática e auto-amplificativa. Na verdade ela liberta a Teologia do isolamento redutor e mutilante que a separa dos outros saberes e da vida. “*A transdisciplinaridade é complementar à abordagem disciplinar; ela faz emergir novos dados a partir da confrontação das disciplinas que os articulam entre si; oferece-nos uma nova visão da natureza da realidade. A transdisciplinaridade não procura a mestria de várias disciplinas, mas a abertura de todas as disciplinas ao que as une e as ultrapassa.*”

Quarto, aquilo que afirma o *Artigo 4 da Carta da Transdisciplinaridade* mostra-se o caminho, acreditamos, mais viável para a superação do racionalismo teológico e sua corrida pelo reconhecimento do *status de ciência* formal, como outras ciências devedoras da objetividade científica pautadas sobre o modelo positivista. “*A pedra angular da transdisciplinaridade reside na unificação semântica e operativa das acepções através e além das disciplinas. Ela pressupõe uma racionalidade aberta a um novo olhar sobre a relatividade das noções de ‘definição’ e de ‘objetividade’. O formalismo excessivo, a rigidez das definições e a absolutização da objetividade, incluindo-se a exclusão do sujeito, conduzem ao empobrecimento.*”

Quinto, aquilo que afirma o *Artigo 5 da Carta da Transdisciplinaridade* mostra-se como uma visão surpreendentemente aplicável para uma nova Teologia Aberta e Dialogal, com vistas a superação do paradigma simplificador que condiciona o fazer teológico ainda hoje. “*A visão transdisciplinar é completamente aberta, pois, ela ultrapassa o domínio das ciências exatas pelo seu diálogo e sua reconciliação não somente com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior.*”

Sexto, aquilo que afirma o *Artigo 6 da Carta da Transdisciplinaridade* revela que a transdisciplinaridade pode ser um aliado mais próprio da Teologia do que as abordagens multi e interdisciplinares fechadas numa concepção de tempo

linear. *“Em relação à interdisciplinaridade e à multidisciplinaridade, a transdisciplinaridade é multirreferencial e multidimensional. Leva em consideração, simultaneamente, as concepções do tempo e da história. A transdisciplinaridade não exclui a existência de um horizonte transistórico.”*

Sétimo, aquilo que afirma o *Artigo 7 da Carta da Transdisciplinaridade* revela que a transdisciplinaridade não é uma concorrente da Teologia, mas uma aliada, uma vez que não se constitui numa nova forma de religião ou conhecimento total. *“A transdisciplinaridade não constitui nem uma nova religião, nem uma nova filosofia, nem uma nova metafísica, nem uma ciência da ciência.”*

Oitavo, aquilo que afirmam os *Artigos 9 e 10 da Carta da Transdisciplinaridade* revelam que a transdisciplinaridade inclui em seu diálogo não apenas as disciplinas, mas também os saberes das tradições, rejeitados pelo espírito positivista. Certamente pode oferecer novos subsídios ao diálogo multicultural e inter-religioso. *“A transdisciplinaridade conduz a uma atitude aberta em relação aos mitos, às religiões e temas afins, num espírito transdisciplinar.”* e respectivamente: *“Inexiste laço cultural privilegiado a partir do qual se possam julgar as outras culturas. O enfoque transdisciplinar é, ele próprio, transcultural.”*

Nono, aquilo que afirmam os *Artigos 8 e 13 da Carta da Transdisciplinaridade* revela a afirmação das identidades pessoais e nacionais sem, contudo, proteger os nacionalismos totalitários que promovem as xenofobias culturais e religiosas. Aqui, questiona o antigo desejo do cristianismo – e de outras religiões, ou sistemas modernos – em destacar-se e se impor como verdade absoluta sobre planeta. *“A dignidade do ser humano também é de ordem cósmica e planetária. O aparecimento do ser humano na Terra é uma das etapas da história do universo. O reconhecimento da Terra como pátria é um dos imperativos da transdisciplinaridade. Todo ser humano tem direito a uma nacionalidade; mas com o título de habitante da Terra, ele é ao mesmo tempo um ser transnacional. O reconhecimento, pelo direito internacional, dessa dupla condição - pertencer a uma nação e à Terra - constitui um dos objetivos da pesquisa transdisciplinar.”*, e respectivamente artigo 13: *“A ética transdisciplinar recusa toda e qualquer atitude que rejeite o diálogo e a discussão, qualquer que seja a sua origem - de ordem ideológica, científica, religiosa, econômica, política,*

*filosófica. O saber compartilhado deve levar a uma compreensão compartilhada, fundamentada no respeito absoluto às alteridades unidas pela vida comum numa só e mesma Terra.”*

Décimo, aquilo que afirma o *Artigo 14 da Carta da Transdisciplinaridade* mostra que a metodologia transdisciplinar pode contribuir com verdadeiro rigor, abertura e tolerância se aderido como via para o fazer teológico. *“Rigor, abertura e tolerância são as características fundamentais da visão transdisciplinar. O rigor da argumentação que leva em conta todos os dados é o agente protetor contra todos os possíveis desvios. A abertura pressupõe a aceitação do desconhecido, do inesperado e do imprevisível. A tolerância é o reconhecimento do direito a idéias e verdades diferentes das nossas.”*

Por tudo o que foi afirmado acima, cremos que só nos resta, agora, a partir de tais dados, enveredar-nos pelo caminho transdisciplinar, tornando mais rica a participação da Teologia no diálogo político, científico, inter-cultural e inter-religioso em prol da humanização de nossa Terra-Pátria. E se houver alguma dificuldade nisto, na coragem de repensar a Teologia e de introduzi-la no mais amplo debate, inspiremo-nos em Santo Agostinho, que sendo talvez, o maior expoente da Igreja Cristã, ao final de sua vida, encheu-se de humildade, ao rever suas 232 obras. O santo declarou no prólogo de sua obra *Retractationis* que precisava corrigir *“tudo aquilo que não deveria ter dito”*.