



## ESTRATÉGIA DE INTERAÇÕES EFETIVAS TRANSABERES: UMA ANÁLISE COM BASE NA CIÊNCIA PÓS-NORMAL E NO PRINCÍPIO PLURALISTA

STRATEGY IN TRANSABERES EFFECTIVE INTERACTIONS: AN ANALYSIS BASED ON POST-NORMAL SCIENCE AND THE PLURALIST PRINCIPLE

*Claudio de Oliveira Ribeiro\**  
*Bobiquins Estevão de Mello\*\**

### RESUMO

A pesquisa que ora relatamos baseou-se em teorias de diversas áreas do conhecimento humano — Arte, Ciência, Filosofia e Religião — que tivessem em comum a busca por mudanças estruturais na sociedade contemporânea, compatíveis com a complexidade dos problemas atuais. Nosso objetivo foi propor uma estratégia dialógica de interações entre os agentes do saber, focada na solução de problemas. Usamos a teoria da Transdisciplinaridade, de base filosófica, a Ciência Pós-Normal, científica, e o Princípio Pluralista, de origem teológica, para compor a Estratégia de Interações efetivas Transaberes. O presente artigo também introduz o conceito de Transaberes, como movimento dialógico entre os Saberes, Fazer e Poderes da sociedade.

**Palavras-chave:** Conhecimento; Transdisciplinaridade; Complexidade; Pluralismo.

---

\* Doutor em Teologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Professor-visitante do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Religião, da Universidade Federal de Juiz de Fora.

\*\* Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento - PPGECC, da Universidade Federal de Santa Catarina.



## ABSTRACT

We have based this research on theories of several knowledge fields — Art, Science, Philosophy and Religion — which have in common the quest for structural changes in modern society, related with the complexity of nowadays problems. Our goal was to propose a dialogical approach of interactions between agents of knowledge, focused on problem solving. We used the theories of Transdisciplinarity, of philosophical base, the scientific based Post-normal Science and the Pluralist Principle, of theological foundation, to plot the Strategy in Transaberes effective Interactions. The present study also introduces the concept of *Transaberes* as a dialogic exchange between the dimensions of knowledge, action and power in society.

**Keywords:** Knowledge; Transdisciplinarity; Complexity; Pluralism.

## 1. INTRODUÇÃO

Nossa<sup>1</sup> pesquisa baseou-se em teorias de diversas áreas do conhecimento humano — Arte, Ciência, Filosofia e Religião — que tivessem em comum a busca por mudanças estruturais na sociedade contemporânea, compatíveis com a complexidade dos problemas atuais. Problemas complexos requerem, frequentemente, soluções complexas, as quais raramente podem ser elaboradas em uma só disciplina ou mesmo em uma área do conhecimento. A união dessas áreas para engendrar a solução de problemas, contudo, é limitada, pois sofreram rupturas epistemológicas significativas com o crescimento da educação e da pesquisa disciplinares. Comte (1978) apontou o início da cisão entre razão e fé a partir da poesia, momento em que a Ciência e a Filosofia se apartaram da Religião. Independentemente do tacão teocrático, a convivência não persistiu por muito tempo e o pensamento científico começou a afastar-se do filosófico no século 17 suscitando, e.g., décadas depois, a divisão de algumas instituições da Europa em Faculdade de Letras e Faculdade de Ciências. O século 18 foi palco do Iluminismo, da Revolução Francesa e da intensificação da separação dos saberes de acordo com os objetos do conhecimento, o que precedeu o trabalho do próprio Auguste Comte de organizar as ciências em fundamentais, descritivas e aplicadas (SOMMERMAN, 2006, p. 21–24). No século 20, a fragmentação dos saberes humanos atingiu um ápice, em que a

---

<sup>1</sup> Utilizamos o plural majestático em nossa redação com frequência, orientado pelo princípio da complexidade de reintrodução do sujeito do conhecimento em todo conhecimento (MORIN; ANDRADE, 2015, pos. 2115).

superespecialização transformou-se em imperativo, gerando ilhas de conhecimento isoladas entre si num oceano do desconhecido<sup>2</sup>. O excesso de separação é perverso na ciência e entre os seres humanos, pois torna impossível religar os conhecimentos, assevera Morin (2011b). Desconectados os saberes, um cientista perde “o horizonte do sentido do conhecimento e [corre o risco de fazer] uma ciência sem ética, uma ciência sem transcendência. Os grandes cientistas foram humanistas [e] esse humanismo deu transcendência àquilo que fizeram” (VITÓRIO, 2010, pos. 6 min). Ou seja, perdeu-se o sistema de freios e contrapesos do pensamento holístico e complexo, em que a Ética impõe limites à Genética e à Robótica, e.g., ou a Astronomia e a Biologia impõem explicações comprováveis à Teologia, desfazendo hermenêuticas fundamentalistas. A notável complementaridade entre as áreas do saber é preterida em nome de uma concorrência — ou, talvez, competição — pelo domínio e controle do conhecimento, implicitamente uma disputa de poder. As áreas se isolam nos diálogos e interações intra-religiosos, intra-científicos e intra-filosóficos, concretizando o alerta de Faustino Teixeira sobre a ameaça das “‘bolhas’ identitárias, que estão presentes em todos os campos, em todas as discussões. Uma tendência problemática de ler o mundo a partir de uma localidade exclusiva” (TEIXEIRA, 2019, p. 25).

Introduzimos neste texto o conceito de Transaberes na subseção 3.2 para indicar interações entre os e além dos Saberes (ver subseção 3.1), *i.e.*, interações com os Fazeres e os Poderes, conforme mostramos na seção 4. O resultado de nossa pesquisa é uma estratégia para o enfrentamento desses desafios, unindo as áreas dos Saberes através de um problema que seja reconhecido e acordado entre elas. Definimos a **Estratégia de Interações efetivas Transaberes** (seção 4) como um conjunto de ações de inter-relacionamento entre pessoas, grupos ou instituições, com o objetivo de solucionar problemas complexos da sociedade e da natureza, os quais têm relações causais com as grandes áreas do saber — Arte, Ciência, Filosofia e Religião —, tendo como base as teorias da Complexidade, da Transdisciplinaridade, da Ciência Pós-Normal e do Princípio Pluralista, as quais definiremos na seção 2.

---

2 Faço paráfrase do cientista Marcelo Gleiser, que usou esta metáfora em seu livro “A ilha do conhecimento: os limites da ciência e a busca por sentido”.

## 2. REFERENCIAIS TEÓRICOS

Apresentamos nesta seção os referenciais teóricos que serviram de base para a formulação da Estratégia de Interações efetivas Transaberes, para a qual designamos o acrônimo **EsIneT**.

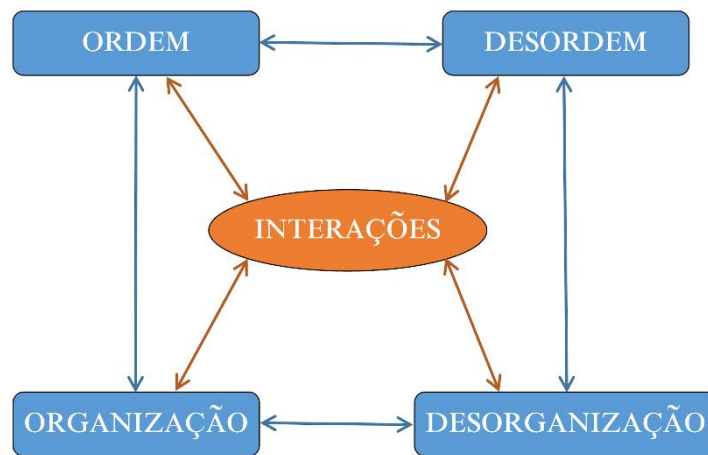
### 2.1 Complexidade

Esta pesquisa está alicerçada na complexidade tal como postulada por Edgar Morin, que conceituou o pensamento complexo como “multidimensional[,] que articula as diferentes dimensões de um problema” (MORIN; ANDRADE, 2015). O pensamento complexo gera conhecimento complexo que, segundo o pensador francês, é necessário perante a complexidade dos problemas que a sociedade enfrenta. O conhecimento complexo reconhece que o sujeito humano estudado está incluído no objeto de estudo, além de considerar inseparáveis a unidade e a diversidade humanas. É um conhecimento que concebe todos os aspectos da realidade humana, unindo verdades separadas que, normalmente, se excluíam. Ao aliar as dimensões científica, epistemológica e reflexiva, o conhecimento complexo recupera o sentido de palavras perdidas e esvaziadas nas ciências: alma, espírito e pensamento (MORIN, 2012b, p. 18-19). Um princípio importante, no bojo do que se costuma chamar “Teoria da Complexidade” de Edgar Morin, é o dialógico.

A dialógica é, simultaneamente, jogo e regra do jogo do desenvolvimento da autonomia do espírito [e] alimenta uma esfera cultural na qual as doutrinas, renunciando a impor as suas verdades, aceitam ser contrariadas, e essa aceitação alimenta, por sua vez, a dialógica (MORIN, 2011a, p. 36).

O mundo físico em que nos encontramos, segundo Edgar Morin, não obedece a uma ordem submetida a leis estritas, e também não está entregue às desordens e aos acasos. É levado por um grande jogo entre ordem, desordem, interações, organização e desorganização (MORIN, 2012b, p. 27), cada termo em complementaridade e antagonismo com os demais.

Figura 1 – Pentagrama de Morin: o jogo do mundo.



Fonte: adaptado de (MORIN, 2012b, p. 27).

Toda teoria expressa na coleção “O Método” (MORIN, 2011b; MORIN, 2011a; MORIN, 2012a; MORIN, 2012b; MORIN, 2013; MORIN, 2015) tem como ponto de partida e se desdobra a partir da relação circular entre física, biologia e antropossociologia, significando isto que a ciência que postulamos para a natureza resulta numa ciência para nós mesmos (MORIN, 2013, p. 31). O circuito do pentagrama, mostrado na Figura I, com suas interações que organizam o mundo microscópico das bactérias, pode ser projetado *ad infinitum* para os demais reinos da natureza, chegando ao hominal nas suas relações dialógicas. A mesma trajetória foi percorrida por Humberto Maturana e Francisco Varela no clássico da autopoiese<sup>3</sup> “A Árvore do Conhecimento” (MATURANA; VARELA, 2011). Ao descreverem os processos de auto-organização e autoprodução desde os organismos mais simples até complexos sistemas neurológicos, os biólogos teorizaram sobre organismos e sociedades. Enquanto os primeiros são definidos como metassistemas de autonomia mínima, com limitada dimensão de existência independente, as sociedades seriam de autonomia máxima, com componentes de muitas dimensões de existência independente, sendo que

a identidade dos sistemas sociais humanos depende, portanto, da conservação da adaptação dos seres humanos não apenas como organismos — num sentido geral —, mas também como componentes dos domínios linguísticos que eles constituem. [...] o ponto central é o domínio linguístico gerado por seus componentes e a ampliação das

<sup>3</sup> Teoria que postula a autoprodução contínua dos seres vivos (MATURANA; VARELA, 2011, p. 52).

propriedades destes. Esta condição é necessária para a realização da linguagem, que constitui seu domínio de existência (MATURANA; VARELA, 2011, p. 220-221).

Aceitando o paradigma de que os sistemas sociais, políticos, econômicos, religiosos e científicos em que a Humanidade está inserida podem ser representados pelo pentagrama de Morin, cumpre conceituar **interações**. Segundo o pensador francês, as interações são ações recíprocas que, de alguma maneira, modificam a natureza ou o comportamento das entidades envolvidas, podendo tornar-se associações, combinações, comunicações etc., gerando processos de organização. Desta maneira, “para que haja organização é preciso interações: para que haja interações é preciso encontros, para que haja encontro é preciso desordem (agitação, turbulência)” (MORIN, 2013, p. 72). Ou seja, um sistema tem de estar em estado de desorganização para que **interações efetivas** o (re)organizem, modificando-o para um estado de ordem. Quanto a este conceito — ordem —, em vez da proposta do método cartesiano desta ser a garantidora da “homogeneidade de um domínio e da possibilidade de determinar com certeza os seres que ele inclui ou exclui” (DESCARTES, 1996, p. 78), Morin apresenta uma conceituação rica e ambígua. Existe ordem no universo, mas não há “uma” ordem; a ordem é construída e reconstruída ininterruptamente, *i.e.*, não é mais eterna; a ordem é interdependente das entidades e de seu contexto, e cessa de ser considerada absoluta para tornar-se relativa e relacional, capacitada a progredir e transformar-se no processo. Ao perder seu caráter absoluto, desaparecem as Leis da Natureza para que emergam, enfim, a natureza das leis (MORIN, 2013, p. 100-104). Edgar Morin é um dos teóricos da transdisciplinaridade. Os princípios e valores expressos na teoria interseccionam com os da Ciência Pós-Normal e do Princípio Pluralista, como demonstramos na sequência.

## 2.2 Transdisciplinaridade (TD)

A atitude transdisciplinar é premissa básica para a EslneT. Atitude, em nosso entender, é comportamento resultante de disposição interior e abrange o pensar, o falar e o agir. A TD é um passo além das formulações anteriores de troca e organização do conhecimento — multi, pluri, interdisciplinaridade<sup>4</sup> —, propostas em

---

<sup>4</sup> Segundo Japiassu, a multidisciplinaridade é um sistema de um só nível com objetivos múltiplos, sem cooperação; a pluridisciplinaridade difere por ter cooperação, mas sem coordenação. Já a interdisciplinaridade é um sistema de dois níveis com objetivos múltiplos e coordenação procedendo

reação à superespecialização nas áreas do conhecimento humano. O documento “Ciência e Tradição”, elaborado em congresso organizado pela UNESCO em 1991, trata a transdisciplinaridade como uma nova abordagem científica e cultural na qual

os pesquisadores só podem se apoiar nas atividades da arte, da poesia, da filosofia, do pensamento simbólico, da ciência e da tradição [...] [tendo como] desafio gerar uma civilização, em escala planetária, que, por força do diálogo intercultural, se abra para a singularidade de cada um e para a inteireza do ser (SOMMERMAN, 2006, p. 48).

Em 1994, aconteceu o Primeiro Congresso Mundial da transdisciplinaridade, no Convento de Arrábida em Portugal, que teve como resultado a “Carta da transdisciplinaridade”. Assinada por Lima de Freitas, Edgar Morin e Basarab Nicolescu, a carta é “um conjunto de princípios fundamentais da comunidade dos espíritos transdisciplinares”, que repudiam reduzir o ser humano a meras definições ou encaixá-lo em estruturas formais, que reconhecem a existência de diferentes níveis de realidade que são regidos por lógicas diversas, e que se sustentam na unificação semântica e operativa das acepções através e além das disciplinas. A carta propõe a reconciliação e o diálogo, não somente entre as ciências exatas e as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência espiritual, conduzindo a uma atitude aberta em relação aos mitos e às religiões, na busca de uma compreensão compartilhada (FREITAS et al., 1994).

A beleza holística da formulação do conceito de TD, contudo, teve de acomodar-se às demandas da complexificação da realidade — meio ambiente (natureza) e sociedade. A necessidade de solucionar problemas do mundo real, que não estão mais confinados a uma disciplina apenas, utilizando o poder das novas tecnologias, impulsionou o surgimento de novos campos de pesquisa e atuação inter e transdisciplinares. As reivindicações são, cada vez mais, no contexto da aplicação e do envolvimento dos actantes do sistema em questão, seja ele acadêmico, político, religioso ou social, o que torna inviável a elaboração de caminhos apenas disciplinares. Ampla na sua formulação e aplicações, a linha de transdisciplinaridade que adotamos remete a duas tendências descritas por Julie Thompson Klein: a

---

do nível superior, enquanto que a transdisciplinaridade tem níveis e objetivos múltiplos, com a coordenação orientada a uma finalidade comum dos sistemas (JAPIASSU, 1976, p. 73-74).

priorização da solução de problemas e a comunhão com a Ciência Pós-Normal (KLEIN, 2017, p. 29-32).

### 2.3 Ciência Pós-Normal (CPN)

A CPN<sup>5</sup> foi proposta em 1993 por Silvio Funtowicz e Jerome Ravetz, no artigo *Science for the post-normal age*. Uma das principais contribuições, segundo os autores, foi a “estratégia de solução de problemas, proposta em termos da incerteza no conhecimento e da complexidade na ética” (FUNTOWICZ; RAVETZ, 1993, p. 740). O argumento para a criação da nova expressão, em alternativa e complementaridade à “Ciência normal”, é que o método científico tradicional não seria suficiente para enfrentar, resolver e orientar as decisões políticas nos problemas complexos que já surgiam, ao final do século 20, em nosso planeta, tais como as mudanças climáticas globais, poluição e degradação do meio ambiente, bem como a extinção de espécies vegetais e animais<sup>6</sup>. Os valores reconhecidos da Ciência normal, tais como ceticismo organizado, ausência de conflito de interesses, rigor na argumentação, originalidade e previsibilidade são tidos como necessários, porém insuficientes perante os danos causados pelo reducionismo e, principalmente, pela hiperespecialização do conhecimento porque

os experts competentes são incompetentes para tudo aquilo que excede a sua especialidade e conservam os cidadãos na incompetência sobre os campos científicos, técnicos e econômicos. O caráter hiperespecializado das ciências as torna inacessíveis ao profano. Essa situação remete à uma necessidade de uma democracia cognitiva, mas esta só será possível quando as ciências fizerem uma revolução que as torne compreensíveis e acessíveis (MORIN, 2011b, p. 150).

Os pesquisadores da Universidade de Copenhague Nicolas Kønig, Tom Børsen e Claus Emmeche buscaram definir o ethos da Ciência Pós-Normal. Segundo eles, esta metodologia pode auxiliar na produção de informações mais robustas, técnica e socialmente falando, para orientar decisões políticas de melhor qualidade, principalmente do ponto de vista da sustentabilidade. Ao analisarem as normas e

---

5 O acrônimo PNS é mais usual na literatura científica; deriva de Post-Normal Science.

6 Parece-nos confirmado o argumento, haja vista a grande dificuldade que a Ciência tem tido no enfrentamento à pandemia do novo coronavírus, bem como dos demais desafios elencados no presente texto.



valores que formam a essência da CPN, os autores apontaram **transparência, robustez, gestão da incerteza, sustentabilidade e tolerância** como os principais de uma lista de 33 (KONING; BORSEN; EMMECHE, 2017, p. 13,21). Os valores da CPN incluem a **transdisciplinaridade** (ver subseção 2.2) e interseccionam em vários pontos com a teoria do Princípio Pluralista.

#### *2.4 Princípio Pluralista (PP)*

O Princípio Pluralista tem sido difundido pelo teólogo Claudio de Oliveira Ribeiro no âmbito da área de Ciências da Religião e Teologia. Similar à motivação expressa pelos autores da CPN (ver subseção 2.3), o PP foi concebido para contribuir com respostas mais consistentes “ao quadro crescente de complexidade da realidade social e de pluralismo, sobretudo religioso” (RIBEIRO, 2017). Partindo do princípio da valorização do pluralismo religioso, o PP é um instrumento de avaliação da realidade sociocultural e de mediação teológica, que atua nas fronteiras dessas dimensões para compreender melhor as diferenças e divergências presentes na sociedade. Essas fronteiras culturais são um dos pilares da teoria, e englobam os conceitos de **entre-lugar**<sup>7</sup>, para caracterizar e fazer emergir grupos subalternos que se colocam defronte ao poder instituído, e **diferenciais de poder**, para conceber estratégias de empoderamento dos mesmos. O outro pilar é alicerçado nos conceitos de **alteridade** e **ecumenicidade**, por onde se dão o reconhecimento do outro e o respeito às suas crenças e convicções (RIBEIRO, 2017, p. 11–13).

Considerando os desafios para os quais o Princípio Pluralista foi concebido, Ribeiro ressalta a necessidade de um aprofundamento do entendimento das mudanças sociais, com atenção especial aos entre-lugares da cultura, sempre em abordagens transdisciplinares e complexas, e que privilegiem o conceito de **polidoxia**<sup>8</sup> (RIBEIRO, 2020, p. 42–43). Os desafios são grandiosos, acompanham a Humanidade durante

---

7 Conceito formulado por Homi Bhabha, na obra “O local da cultura”, que diz respeito ao posicionamento de grupos subalternos e suas estratégias de empoderamento (RIBEIRO, 2017, p. 12).

8 Conceito formulado por Kwok Pui-Lan, no livro “Globalização, gênero e construção da paz”, como tentativa de despolarização (ortodoxia versus heterodoxia) de ações e interpretações, além da oposição ao pensamento único (RIBEIRO, 2017, p. 18).

sua história, e se complexificaram ao decorrer do último século, *i.e.*, são sistemas em estado de desorganização (ver subseção 2.1), principalmente no que diz respeito à

valorização da vida, como a defesa dos direitos humanos, da cidadania e do cuidado com o meio ambiente, pressupondo que a espiritualidade ecumênica requer visão dialógica, profunda sensibilidade às questões que afetam a vida humana e inclinação para a promoção da paz e da justiça e da integridade da criação (RIBEIRO, 2020, p. 43).

### 3. OS DESAFIOS DA TRANSDISCIPLINARIDADE

“O que desejo saber é o que seja o conhecimento em si mesmo. Será que não me explico bem?” (Platão, 2020, pos. 70–71), repetiu Sócrates a Teeteto, em diálogo registrado c. 370 a.C. A busca pelo conhecimento e seu sentido, além da sua relação com os saberes humanos e a sabedoria, tem sido uma longa jornada na história da Humanidade. Mesmo sem superar a questão filosófica e conceitual a respeito, os avanços da Ciência tornaram o **conhecimento** um ativo de enorme valor na atualidade. Podemos dizer que todo o conhecimento gerado pela humanidade constitui o conjunto de nossos **Saberes** e, segundo o Papa Francisco,

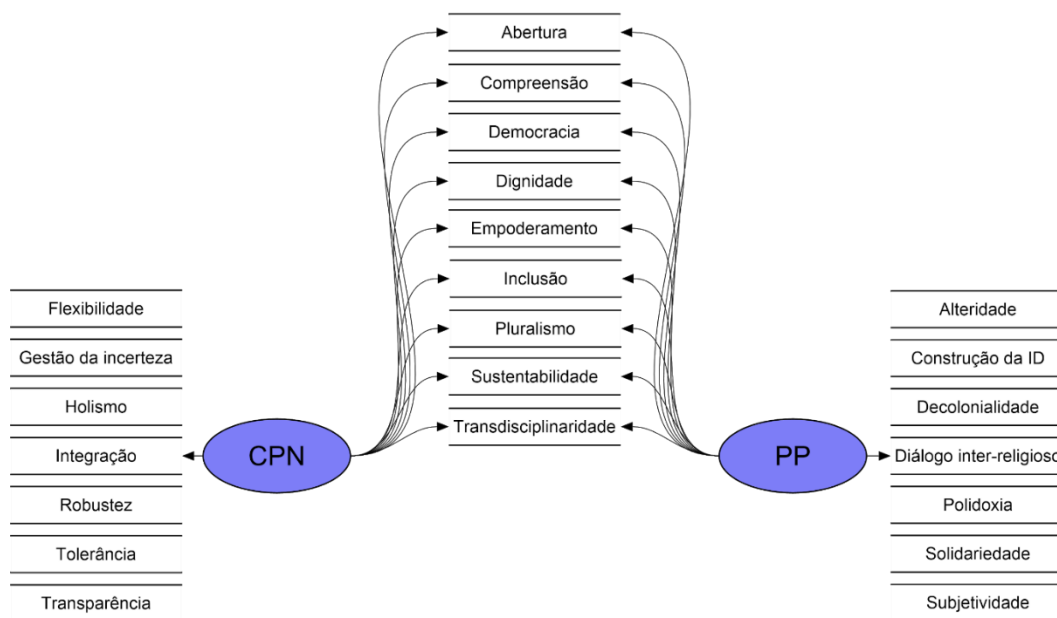
nos dão um poder tremendo. Ou melhor: dão, àqueles que detêm o conhecimento e sobretudo o poder econômico para o desfrutar, um domínio impressionante sobre o conjunto do gênero humano e do mundo inteiro. Nunca a humanidade teve tanto poder sobre si mesma, e nada garante que o utilizará bem, sobretudo se se considera a maneira como o está a fazer (Franciscus, 2015, p. 81).

#### 3.1 Arte, Ciência, Filosofia e Religião — os Saberes

Apresentamos, em seções anteriores (ver subseções 2.2, 2.3 e 2.4), teorias gestadas em áreas diversas do saber humano. A Transdisciplinaridade cresceu no âmbito filosófico; a Ciência Pós-Normal, no científico, e o Princípio Pluralista no religioso. A primeira (TD) é o principal ponto de contato entre as demais, entretanto, mostramos na Figura II que há mais valores e normas em comum, os quais foram colocados no centro e acima da figura; nas laterais, constam algumas características específicas de cada teoria. Não pretendemos que essa comparação seja exaustiva, haja vista a quantidade significativa de características que podem ser atribuídas às teorias em questão. Constam aqui os atributos que foram explicitamente mencionados pelos

autores; evitamos, desta forma, interpretações que poderiam ser equivocadas. Ex.: “tolerância” está explícita como valor na CPN e implícita no PP.

Figura 2 – Valores da Ciência pós-normal (CPN) e do Princípio Pluralista (PP).



Fonte: elaborada pelo autor com base em (KONING; BORSEN; EMMECHE, 2017; RIBEIRO, 2017; RIBEIRO, 2020).

A Arte não contempla, explicitamente, valores e normas como os apresentados até o momento neste artigo; no entanto, considerando a Arte como uma metáfora da vida nas suas várias expressões — literatura, pintura, poesia, música, teatro etc. —, podemos inferir que há espaço de participação efetiva nas inter-relações com Ciência, Filosofia e Religião. Talvez, a tradução intersemiótica seja a teoria mais adequada para compor com a Estratégia de Interações efetivas Transaberes. Julio Plaza conceitua a tradução intersemiótica como

dispositivo que pensa as diversas formas da arte, onde a colaboração entre o lúcido e o lúdico equivale ao amálgama entre pensamento lógico e analógico, isto é, fusão entre Oriente-Occidente, equilíbrio entre o sensível e o inteligível (PLAZA, 1987, p. 209).

Ampliando a argumentação da seção 1 sobre a separação das áreas do conhecimento, evocamos a análise do “sacerdote” de Auguste Comte respondendo à “mulher”, em seu “Catecismo Positivista”, de que a violenta opressão da teocracia persa sobre a intelectualidade — especialmente a grega — da antiguidade gerou um

movimento em que todos os “galhos” geradores de conhecimento deveriam estar num “tronco” comum controlado pela religião. A alforria dos Saberes, entretanto,

começa pela arte de que Homero é o eterno representante. Forçoso era que a poesia, ao mesmo tempo mais independente e mais constrangida, fosse a primeira a desprender-se do tronco teocrático, de modo a começar a emancipação ocidental (COMTE, 1978, p. 305).

Os “nobres corações e grandes espíritos” estariam em convergência a partir de então, segundo o otimista sacerdote de Comte, para superar o império do teologismo e da guerra e satisfazer a todas as exigências intelectuais e sociais, do futuro e do presente (COMTE, 1978, p. 318). Quase 170 anos após a publicação do “Catecismo”, temos as áreas do conhecimento estabelecidas em seus próprios troncos, como árvores frondosas de um mesmo horto, sem que as raízes, entranhadas no solo comum do conhecimento, troquem nutrientes. Os galhos de cada árvore — as disciplinas — insistem em tornar-se árvores independentes, num ciclo interminável de fragmentação e divisão, confirmando que a

rarefação das comunicações entre as ciências naturais e ciências humanas, o fechamento disciplinar (apenas corrigido pela insuficiente interdisciplinaridade), o crescimento exponencial dos saberes separados, levam cada um, especialista ou não, a ignorar cada vez mais o saber existente (MORIN, 2012a, p. 20).

“O processo de desintegração do saber se acelera. A ciência unitária explode como um obus. E seus fragmentos continuam a dissociar-se em sua trajetória”, lamenta Hilton Japiassu, no seu “Interdisciplinaridade e patologia do saber” (JAPIASSU, 1976, p. 49). Possuir conhecimento sempre significou ter poder, em todas as épocas da história humana. “O conhecimento é poder e dá poder”, asseverou Morin (2011a, p. 27). Hoje, temos os exemplos da corrida armamentista e da conquista do espaço; a busca por uma vacina para o novo coronavírus transformou-se de maratona para 100 metros rasos, envolvendo muitos bilhões de reais. É necessária quase uma tonelada e meia de soja para se comprar um aparelho celular iPhone, da empresa norte-americana Apple. **Saber** significa poder e riqueza.

### 3.2 *Transaberes*

Elaboramos o conceito de transaberes<sup>9</sup> inspirados no projeto de pesquisa “InterSaberes”, de Gunther Dietz, na Universidade Veracruzana Intercultural (UVI), de Veracruz, México. Trata-se de uma pesquisa etnográfica para coletar, comparar e sistematizar a diversidade de saberes e habilidades que são geradas nos programas da UVI, em contexto de aprendizagem ou não, tendo como base a oferta de um currículo transdisciplinar, multimodal e flexível aos graduandos, os quais escolhem experiências educacionais em vez de cursos de disciplinas clássicas (DIETZ, 2012). Apropriamo-nos deste conhecimento e o direcionamos para a construção da Estratégia de Interações efetivas Transaberes (EslneT). A principal apropriação se relaciona à estratégia dialógica de **saberes-saberes**, **saberes-fazer**, **saberes poderes** e **poderes-fazer** (DIETZ, 2018, p. 148-153), a qual retiramos do contexto de ensino-aprendizagem de uma universidade específica para aderir ao propósito de nossa pesquisa.

**Transaberes**, portanto, em nossa pesquisa, refere-se a movimentos dialogais, verbais ou não, comunicações uni ou pluridirecionais, apresentações artísticas e acadêmicas, artefatos de mídia etc., realizados entre os agentes dos Saberes, dos Fazer e dos Poderes.

No contexto de nosso estudo, **agentes** são os indivíduos, grupos ou instituições envolvidos. Conforme definido na subseção 3.1, **Saberes** é o conjunto dos conhecimentos tácito e explícito disponível nas grandes áreas da Arte, Ciência, Filosofia e Religião, enquanto que os **Fazer** compreendem atividades de execução, aplicação e consumo dos Saberes. A dimensão da tomada de decisão, normalmente relacionada ao poder político, social, religioso ou econômico, é chamada de **Poderes**. Esses conceitos serão retomados na subseção 4.2.

---

<sup>9</sup> Localizamos esta mesma expressão sendo utilizada em outro contexto e finalidade, com os quais não temos qualquer ligação ou afinidade (<https://www.sympla.com.br/transaberes>).

#### 4. ESTRATÉGIA DE INTERAÇÕES EFETIVAS TRANSABERES (EslneT)

As metodologias são guias a priori que programam as pesquisas, enquanto que o método derivado do nosso percurso será uma ajuda à estratégia [...] O objetivo do método, aqui, é ajudar a pensar por si mesmo para responder ao desafio da complexidade dos problemas (MORIN, 2012a, p. 36).

Preterimos as terminologias “método” e “metodologia” em favor de “estratégia” em virtude desta estar mais alinhada com o pensamento complexo (ver subseção 2.1) e, por consequência, com esta pesquisa. A Figura III representa o fluxo de eventos que compõem a Estratégia de Interações efetivas Transaberes. A **flexibilidade** e a **subjetividade**, valores da Ciência Pós-Normal e do Princípio Pluralista, respectivamente, devem ser consideradas na aplicação da estratégia.

As premissas da EslneT são duas: (i) **priorização da solução de problemas** seguindo os (ii) **valores e normas comuns** da Ciência Pós-Normal e do Princípio Pluralista, a saber: transdisciplinaridade, sustentabilidade, pluralismo, inclusão, empoderamento, dignidade, democracia, compreensão e abertura, conforme mostrado na Figura II, que devem pautar as interações entre agentes do processo.

##### 4.1 Premissas

Ampliaremos, nesta seção, a definição das premissas de EslneT. A complementação da premissa (i) está na subseção 4.2.

**Solução de problemas:** a priorização na solução de problemas (também citada na subseção 2.2) é o núcleo duro e incontornável da EslneT, pois determina início e fim do processo, *i.e.*, um problema complexo é a motivação para iniciar a estratégia, e a solução do problema (ou de parte dele) é o marcador de finalização. Um processo com início, meio e fim pode ser avaliado e melhorado, diferentemente de processos que se fundam nos meios e que, temporalmente, tendem ao infinito sem resultados.

**Transdisciplinaridade:** conforme já descrito na subseção 2.2.

**Sustentabilidade:** todas as ações devem prever resultados que garantam a “sustentabilidade do mundo, da terra e da vida como um todo” (RIBEIRO, 2017), gerando formas cada vez mais sustentáveis de desenvolvimento (KONING; BORSEN;

EMMECHE, 2017, p. 17). O Papa Francisco fez um apelo, na encíclica *Laudato Si'*, para que se tenha “firme resolução de alcançar a sustentabilidade, pela intensificação da luta em prol da justiça e da paz” (Franciscus, 2015, p. 158).

**Pluralismo:** as ações devem reconhecer as perspectivas legítimas plurais sobre as questões do mundo real (KONING; BORSEN; EMMECHE, 2017, p. 18), nas suas dimensões metodológica, religiosa e antropológica (RIBEIRO, 2020, p. 19).

**Inclusão:** a estratégia deve manter, desde o início, o princípio da inclusão social, porque “a sociedade mundial não é o resultado da soma dos países, mas sim a própria comunhão que existe entre eles, a mútua inclusão que precede o aparecimento de todo o grupo particular” (Franciscus, 2020, p. 39).

**Empoderamento:** o processo deve favorecer o empoderamento de pessoas e grupos “empobrecidos e subalternizados, como os de homossexuais, indígenas, trabalhadores rurais [e urbanos], grupos de base, especialmente de mulheres, de negros e de jovens” (RIBEIRO, 2017, p. 20).

**Dignidade:** busca constante pela diversidade dos agentes, tendo o cuidado de “indicar a dignidade das singularidades e originalidades, e não simplesmente reiterar uma assimetria” (TEIXEIRA, 2017, p. 22).

**Democracia:** a democracia como valor fundamental da estratégia, tanto no sentido de democratização do acesso e da compreensão do conhecimento (KONING; BORSEN; EMMECHE, 2017, p. 18), quanto na defesa e aprofundamento no processo político democrático (RIBEIRO, 2017).

**Compreensão:** das dimensões objetiva, subjetiva e complexa da realidade. A compreensão complexa engloba a compreensão objetiva (explicação, aquisição e articulação de informações da exterioridade dos seres e situações, causas e determinações) e a compreensão subjetiva, que permite, pelo processo de projeção-identificação, que se reconheça o “Outro”, seus sentimentos e motivações, suas desgraças, alegrias e sofrimentos. Trata-se de compreensão multidimensional, que não pode ser cega ou desumanizada (MORIN, 2011b, p. 112-113).

**Abertura:** na aceitação do desconhecido, do inesperado e do imprevisível; abertura das disciplinas ao que as une e as ultrapassa; abertura ao ultrapassar o campo das ciências exatas devido ao seu diálogo e sua reconciliação, não somente com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior; abertura em relação aos mitos, religiões e temas afins (FREITAS et al., 1994).

#### 4.2 Etapas e relações

Esta seção tem a descrição dos elementos do fluxo representado na Figura III, com prioridade na explicação das **relações**, já que essas evidenciam o movimento no diagrama, *i.e.*, a “inter-ação” acontecendo.

A **Relação (1) Problema-Diagnóstico** é o início do processo, e acontece no momento em que o problema é definido, em seu recorte objetivo e limitado, com e a partir dos agentes<sup>10</sup> envolvidos na situação, direta ou indiretamente. Entendemos como **problema** as situações indesejáveis relacionadas aos desafios mencionados na subseção 2.4, a saber: conflitos e guerras, injustiças sociais, ataques aos direitos humanos, à democracia e ao meio ambiente, agressões à vida em todas suas dimensões e reinos naturais<sup>11</sup>. A etapa de **diagnóstico** compreende a análise preliminar que visa mais orientar a Relação (2) que segue, do que traçar um diagnóstico preciso do problema, *i.e.*, a etapa de diagnóstico tem como prioridade definir quais Saberes (ver subseção 3.1) serão envolvidos na **Relação (2) Diagnóstico-Saberes**, em suas diversas formações organizacionais — indivíduos, grupos de pesquisa, laboratórios, departamentos, universidades etc. —, e familiarizados com o problema.

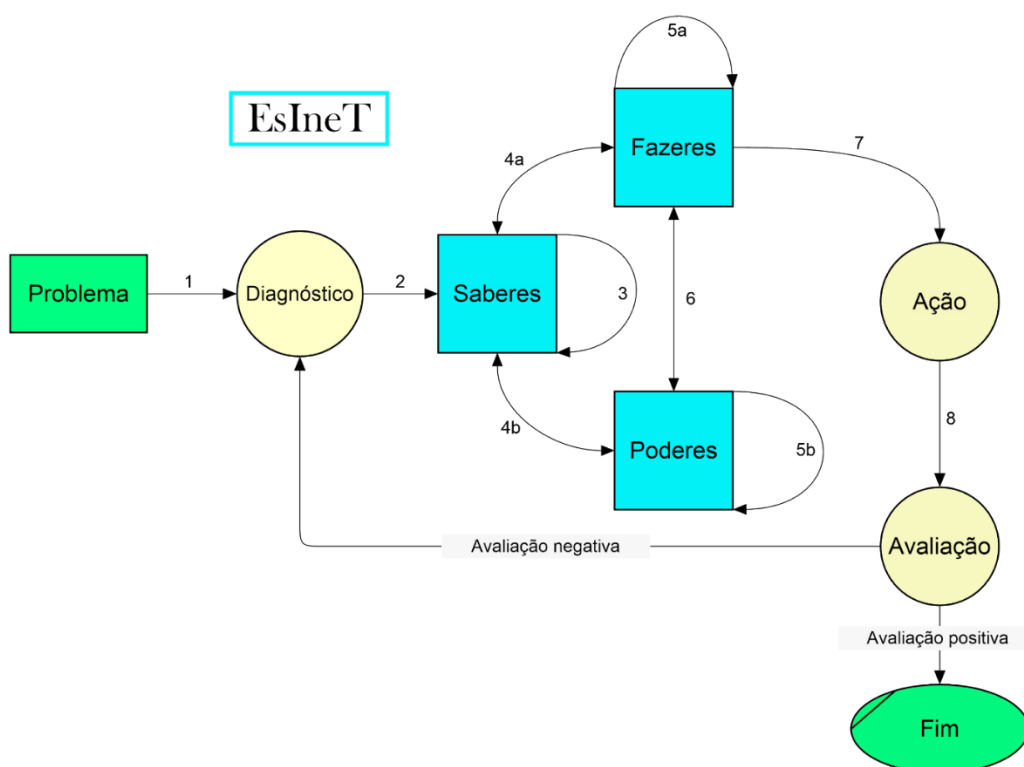
---

10 Conforme subseção 3.2.

11 À luz da complexidade moriniana (ver subseção 2.1) consideramos essas situações indesejáveis sistemas desorganizados, *i.e.*, sistemas em que os elementos constituintes se desordenaram e necessitam retornar à ordem e à organização.



Figura 3 – Estratégia de Interações efetivas Transaberes (EsIneT).



Fonte: elaborada pelo autor.

Realizado o nivelamento das informações com as partes até o momento incluídas, os agentes do saber interagem entre si na **Relação (3) Saberes-Saberes**, buscando definir o escopo e o diagnóstico com mais precisão, e principiam a engendrar possíveis soluções. Tendo um cenário mais claro sobre a questão, faz-se a identificação dos Fazeres e dos Poderes que se relacionam com o problema, além de novos Saberes que precisem ser incorporados ao processo EsIneT.

Na **Relação (4) (a)Saberes-Fazeres e (b)Saberes-Poderes**, os agentes do saber interagem com os agentes do fazer e com os agentes do poder, envolvendo-os e colocando-os a par do problema, além das potenciais estratégias já elaboradas. Tratamos aqui de “relações bidirecionais”, *i.e.*, que pressupõem reciprocidade e escuta verdadeira, além de comprometimento na solução do problema. **Fazeres**, no contexto da EsIneT, é a dimensão das atividades de execução, aplicação e consumo do saber, *e.g.*, uma empresa de manufatura têxtil, a qual utiliza técnicas e tecnologias desenvolvidas na academia, cujo empresário tenha afinidade ou influência na solução

da questão. Os **Poderes** compreendem a dimensão da tomada de decisão, normalmente relacionada ao poder político, social, religioso ou econômico; por exemplo, parlamentares identificados com o problema ou governadores de estado. Da mesma maneira que acontece na Relação (4), a **Relação (5) (a)Fazeres-Fazeres e (b)Poderes-Poderes** é o momento em que os agentes do fazer interagem entre si, assim como o fazem os agentes do poder. A **Relação (6) Fazeres-Poderes** é consequência dessas interações e consiste no necessário contato e reconhecimento entre os agentes do fazer e os agentes do poder; também é uma relação bidirecional, *cf. supra*.

Ao termo das interações Saberes–Fazeres–Poderes sabe-se com clareza o que será feito, quando, onde, como e por que, além de quem fará cada tarefa. Esse conjunto de respostas compõe um “plano de ação” e possibilita que aconteça a **Relação (7) Fazeres-Ação**. Este plano deve estar suficientemente verificado quanto à sua factibilidade e eficiência em relação ao problema inicial e, acima de tudo, com aprovação por parte dos Poderes envolvidos para que exista efetivamente a **Ação**, que é a etapa de execução do plano de ação desenvolvido durante o processo da EsIneT, premissa para a **Relação (8) Ação-Avaliação**, que acontece quando resultados para a solução do problema tornam-se reais e passíveis de **Avaliação**. Esta é uma etapa decisiva em que os resultados obtidos são analisados de acordo com metas previamente estabelecidas, *e.g.*, pode-se estabelecer um percentual de 70% das tarefas propostas completadas como indicador de sucesso na resolução do problema. Quando a meta é atingida, *i.e.*, a avaliação é positiva, finaliza o processo EsIneT e o problema é considerado resolvido; no caso de avaliação negativa, o fluxo retrocede para a etapa de diagnóstico, realimentando o sistema com a experiência e o histórico do ciclo EsIneT anterior.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reunimos teorias originadas nas grandes áreas do conhecimento da Ciência, da Filosofia e da Religião e mostramos pontos de convergência que permitiram a elaboração de uma estratégia de solução de problemas complexos, a Estratégia de Interações efetivas Transaberes — EsIneT, principal contribuição de nossa pesquisa. Em posição lateral, mas não menos significativa, introduzimos o conceito de

Transaberes, como sendo movimentos dialógicos entre os Saberes e além dos mesmos, na direção dos Fazeres e dos Poderes.

Acreditamos que o esforço colaborativo para solucionar problemas reconhecidos pelas áreas do saber, tais como pessoas em situação de miséria extrema e racismo estrutural, e.g., pode ser facilitador na reaproximação entre os Saberes, bem como na recuperação do protagonismo na gestão da solução de problemas complexos da Humanidade. Durante a pesquisa, evidenciou-se necessária a extinção das fronteiras epistemológicas em prol do bem comum, assim como a atitude de humildade dos agentes do saber envolvidos.

Ao finalizarmos nossas considerações, compartilho minha percepção de que a fratura entre os Saberes ocasionou e ocasiona conflitos e desequilíbrios sociais importantes, e que a estratégia que propomos pode contribuir na cicatrização deste equívoco, bem como na reconstituição do respeito ao saber acadêmico por parte da sociedade.

## REFERÊNCIAS

COMTE, A. Catecismo Positivista. In: *Os Pensadores: Comte*. São Paulo, SP: Abril Cultural, 1978, (Os Pensadores). p. 117–318.

DESCARTES, R. Discurso do Método: para bem conduzir a própria razão e procurar a verdade nas ciências. In: *Descartes*. São Paulo: Nova Cultural, 1996, (Os Pensadores). p. 61–127.

DIETZ, G. Diversity Regimes Beyond Multiculturalism? A Reflexive Ethnography of Intercultural Higher Education in Veracruz, Mexico. *Latin American and Caribbean Ethnic Studies*, v. 7, n. 2, p. 173–200, 2012.

DIETZ, G. Saberes, Fazeres e Poderes - a dimensão política da interculturalidade: um exemplo do ensino superior mexicano. In: *Interculturalidade(s): entre ideias, retóricas e práticas em cinco países da América Latina*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Antropologia, 2018. p. 121–161. ISBN 978-85-87942-58-6.

Franciscus. Carta encíclica, *Laudato Si'*. 2015. Disponível em: <[http://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_ enciclica-laudato-si.html](http://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_ enciclica-laudato-si.html)>. Acesso em: 12 nov. 2020.

Franciscus. Carta Encíclica, *Fratelli Tutti*. 2020. Disponível em: <[http://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20201003\\_ enciclica-fratelli-tutti.html](http://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20201003_ enciclica-fratelli-tutti.html)>. Acesso em: 12 nov. 2020.

FREITAS, L. d. et al. *Carta da transdisciplinaridade*. 1994. Disponível em: <<http://ciret-transdisciplinarity.org/chart.php#pt>>. Acesso em: 22 nov. 2020.

FUNTOWICZ, S. O.; RAVETZ, J. R. Science for the post-normal age. *Futures*, p. 739–755, 1993.

JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro, RJ: Imago, 1976. (Logoteca).

KLEIN, J. T. Typologies of interdisciplinarity the Boundary Work of Definition. In: FRODEMAN, R.; KLEIN, J. T.; PACHECO, R. C. S. (Ed.). *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Second. New York, NY: Oxford University Press, 2017. p. 21–34. ISBN 978-0-19-873352-2.

KONING, N.; BORSEN, T.; EMMECHE, C. The ethos of post-normal science. *Futures*, n. 91, p. 12–24, 2017.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. 9. ed. São Paulo: Palas Athena, 2011.

MORIN, E. *Método 4: as ideias: habitat, vida, costumes, organização (O)*. 6. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. v. 4. (O Método, 4). ISBN 978-85-205-0597-7.

MORIN, E. *Método 6: ética (O)*. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. v. 6. (O Método, 6). ISBN 978-85-205-0604-2.

MORIN, E. *Método 3: o conhecimento do conhecimento (O)*. 4. ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2012. v. 3. (O Método, v. 3). ISBN 978-85-205-0220-4.

MORIN, E. *Método 5: a humanidade da humanidade (O)*. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2012. v. 5. (O Método, 5). ISBN 978-85-205-0308-9.

MORIN, E. *Método 1: a natureza da natureza (O)*. 3. ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2013. v. 1. (O Método, 1). ISBN 978-85-205-0307-2.

MORIN, E. *Método 2: a vida da vida (O)*. 5. ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2015. v. 2. (O Método, v. 2). ISBN 978-85-205-0284-6.

MORIN, E.; ANDRADE, J. M. T. d. *Iniciação ao pensamento complexo*. Kindle. Brasil: [s.n.], 2015.

Platão. *Teeteto*. Kindle. [S.l.]: Acrópolis (filosofia), 2020.

PLAZA, J. *Tradução intersemiótica*. São Paulo: Perspectiva, 1987. (Estudos, 93).

RIBEIRO, C. d. O. O Princípio Pluralista. *Cadernos Teologia Pública*, v. 14, n. 128, p. 36, 2017. ISSN 2446-7650.

RIBEIRO, C. d. O. O debate sobre o princípio pluralista: um balanço das reflexões sobre o princípio pluralista e suas aplicações. *Cadernos Teologia Pública*, v. 17, n. 145, p. 58, 2020. ISSN 2446-7650.

SOMMERMAN, A. *Inter ou transdisciplinaridade?: da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes*. 2. ed. São Paulo, SP: Paulus, 2006. v. 7. (Questões fundamentais da educação, v. 7). ISBN 978-85-349-2453-5.

TEIXEIRA, F. Malhas da hospitalidade. *Horizonte*, v. 15, n. 45, p. 18–39, 2017. ISSN 2175-5841.

TEIXEIRA, F. *Florescer na complexidade*. 2019. Disponível em:  
<<http://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao546.pdf>>. Acesso em:  
27 nov. 2020.

VITÓRIO, J. *Ciências, Filosofia, Teologia: Diálogos Possíveis*. 2010. Disponível em:  
<<https://www.youtube.com/watch?v=NtiS3OCOKsl&feature=youtu.be>>. Acesso em:  
28 nov. 2020.