

# DO MOSAICO AO *COMPLEXUS*: DESAFIOS A INSTITUIÇÃO UNIVERSITÁRIA

GIONARA TAUCHEN\*

## RESUMO

O presente trabalho analisa as implicações epistemológicas e paradigmáticas que perpassam o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na organização do sistema universitário, buscando nos fundamentos da complexidade e da transdisciplinaridade um olhar articulador entre as atividades-meio. A investigação, orientada pela filosofia hermenêutica de Gadamer (2008), sustenta a tese de que o princípio da indissociabilidade implica mudanças epistemológicas e paradigmáticas nas condições contemporâneas da universidade, pois demanda a apropriação e produção de conhecimentos contextualizados, complexos e transdisciplinares, superando, progressivamente, os princípios do paradigma da modernidade subjacentes à organização e ao desenvolvimento das atividades da universidade.

**Palavras-chave:** universidade; indissociabilidade; transdisciplinaridade; complexidade.

## ABSTRACT

This paper discusses the epistemological and paradigmatic implications that underlie the principle of indivisibility of teaching, research and extension in the organization of the university system. On the grounds of complexity and transdisciplinarity, an articulation among mean activities is sought. Based on the hermeneutics according to the philosophy of Gadamer (2008), this study supports the thesis that the principle of inseparability implies epistemological and paradigmatic changes in the contemporary universities, since it demands the appropriation and production of a contextualized, complex and transdisciplinary knowledge. Thus, gradually, the principles of the paradigm of modernity underlying the organization of universities and the development of their activities must be overcome.

**Keywords:** University; inseparability; transdisciplinarity; complexity

---

\* Doutorado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Brasil. [giotauchen@gmail.com](mailto:giotauchen@gmail.com)

## OS DESAFIOS...

Embora se aproxime o centenário da universidade brasileira, não há um conceito único e universalmente aceito, nem mesmo uma coerência sobre as suas funções do ponto de vista legislativo e político-pedagógico. Trata-se de uma instituição social e, por isso, as funções que a definem trazem as marcas de tempos e de espaços culturais, sociais, políticos e econômicos diversos (AZEVEDO, 1947; PINTO, 1986; TEIXEIRA, 1989, 1998). Também, não há consenso quando se discute o conjunto das funções e das atividades de que se vale para perseguir seus objetivos. No entanto, pode-se dizer que um dos pontos de encontro, legitimados pela tradição, refere-se ao espaço da universidade na sociedade: campo de produção e de divulgação do conhecimento.

Nessa perspectiva, as universidades brasileiras congregam ênfases diferenciadas, decorrentes das várias influências, internas e externas, que lhes serviram de referência e de modelo. De modo geral, o ensino constituiu-se como base da instituição encarregada de transmitir o conhecimento profissional e cultural socialmente válido. Porém, à medida que preservava sua hegemonia institucional, fundada no conhecimento, emergiam as demandas da sociedade industrial. A necessidade de novos conhecimentos científicos e tecnológicos, assim como novos ideais de universidade, balizou a inserção da pesquisa como mais uma atividade universitária. A universidade amplia sua relação com a sociedade, mas não assegura a integração. Na expectativa de realizar essa função e fortalecer seu compromisso social, incluiu-se a atividade de extensão.

Assim, a Constituição Brasileira, ao dispor, no Artigo 207, que as universidades “obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”, expressa o que a sociedade brasileira considera importante respeitar e propõe um indicativo para a realização dessas atividades desenvolvidas pela instituição. Mas quais seriam os princípios “fundamentais” à instituição universitária ou que estabeleceriam as condições primeiras e mais gerais pelas quais possa existir e realizar suas funções? O princípio da indissociabilidade é um princípio fundamental? Se a universidade congrega a idéia de instituição do conhecimento, sendo a principal responsável pela estrutura epistêmica dos Estados modernos, seria o princípio da indissociabilidade fundamental à produção desse conhecimento ou ciência fundamental?

Ao buscar na historicidade a compreensão da tradição que envolve a universidade brasileira e o princípio da indissociabilidade, a hermenêutica apresentou-se como uma possibilidade filosófica para desconstruir a racionalidade, que se preocupa mais com as certezas e as verdades, “e

demonstrar a impossibilidade de reduzir a experiência da verdade a uma explicação metódica, porque a verdade encontra-se imersa na dinâmica do tempo”, conforme preconiza Hermann (2002, p. 15).

Compreender, na perspectiva de Gadamer (2008), significa que podemos pensar e ponderar o que o outro pensa (HERMANN, 2002), em um processo histórico que abre novas possibilidades de reflexão. Por outro lado, admite que somos determinados pela história e pela comunidade linguística. Assim, a compreensão, no âmbito da hermenêutica, envolve um processo em que se inter-relacionam preconceitos ou pré-compreensões, historicidade e aplicação.

A partir dessa referência filosófica e metodológica, analisamos as implicações epistemológicas e paradigmáticas subjacentes ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na organização do sistema universitário brasileiro e as contribuições dos fundamentos da complexidade e da transdisciplinaridade.

## **O MOSAICO...**

A compreensão sobre a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão não se restringe a uma questão conceitual ou legislativa, mas fundamentalmente, paradigmática, epistemológica e político-pedagógica, pois está relacionada às funções e à razão de ser das universidades, que se constituíram historicamente vinculadas às aspirações e aos projetos nacionais de educação.

Conforme destacamos, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é um imperativo expresso no artigo 207, da Constituição brasileira de 1988, que afirma: “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Afinal, qual a importância desse princípio da indissociabilidade para a concepção de universidade?

Inicialmente, os princípios podem ser considerados como sendo aquelas normas ou requisitos primordiais instituídos como base, na qual se firmam e são traçadas as noções, os preceitos fundamentais de toda espécie de conduta e de ação. Estão associados aos aspectos valorativos que norteiam e fundamentam a nossa sociedade, como, por exemplo, o princípio da dignidade humana, do respeito aos direitos fundamentais, liberdade, igualdade, pluralismo<sup>1</sup>; e suas instituições, como o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

---

<sup>1</sup> Artigos 1º a 4º da Constituição Brasileira de 1988.

De modo geral, os princípios podem incidir sobre uma série de situações concretas, pois não prevêm ou estabelecem situações específicas que devam ser reguladas. Sua incidência e generalidade são possíveis em uma série de situações, com pressupostos fáticos diferenciados. Dos princípios, decorrem os motivos justificativos das ações, isto é, os fundamentos. Os fundamentos são a razão pela qual alguma coisa é ou acontece (ABBAGNANO, 1999). É o que explica ou justifica uma escolha decorrente do nosso enraizamento no mundo, ou seja, a partir da compreensão dos fundamentos paradigmáticos e epistemológicos da tradição universitária poderemos analisar as implicações desse princípio da indissociabilidade na condução das atividades desenvolvidas pela universidade brasileira.

O conceito de indissociabilidade remete a algo que não existe sem a presença do outro, ou seja, o todo deixa de ser todo quando se dissocia. Alteram-se, portanto, os fundamentos do ensino, da pesquisa e da extensão, por isso trata-se de um princípio paradigmático e epistemologicamente complexo. Conforme Morin (1999, p. 37), “a organização desse ‘todo’ produz emergências, isto é, certo número de qualidades irreduzíveis à das partes isoladas”. Analisar o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão a partir do estudo de cada uma das partes que o constitui, sem conceber o conhecimento do todo, pode fortalecer uma justaposição, mostrando, cada vez mais, seus limites ao invés da vitalidade do “circuito autoprodutor cujos produtos e efeitos são necessários à causa e à produção” (MORIN, 1999, p. 40). No “complexo triângulo”, as partes complementam-se e o conflito existente alimenta a vitalidade da universidade.

Para Rays (2003, p. 73), a indissociabilidade caracteriza-se como “um processo multifacetado de relações e de correlações que busca a unidade da teoria e da prática”, pois constitui princípio das atividades-meio da universidade. No entanto, a valoração, o incentivo, a extensão e as funções de tais atividades acabam constituindo instituições com histórias e identidades diferenciadas.

Nesse sentido, Santos (1996) oferece importante referencial para a reflexão e construção de sentidos a respeito de tão complexa questão. Constata que os objetivos seculares das universidades ocidentais só foram abalados na década de 60, devido às pressões a que foram então submetidas, e completa:

Os três fins principais da universidade passaram a ser a investigação, o ensino e a prestação de serviços. Apesar de a inflexão ser, em si mesma, significativa e de se ter dado no sentido do atrofiamiento da dimensão cultural da universidade e do privilegiamento do seu conteúdo utilitário,

produtivista, foi sobretudo ao nível das políticas universitárias concretas que a unicidade dos fins abstratos explodiu numa multiplicidade de funções por vezes contraditórias entre si (p. 188).

A explosão das funções, bem como a diversidade de entendimentos sobre estas, está correlacionada à proliferação das universidades, à expansão do ensino e da pesquisa em novas áreas do saber. A multiplicidade de funções – tais como mobilidade social, prestação de serviços, investigação, mão-de-obra qualificada, treinamento, formação continuada, entre outras – levanta questões sobre a compatibilidade. Se considerarmos, por exemplo, que são objetivos do ensino universitário a formação cultural geral, a formação profissional e a formação especializada, verificar-se-á grande contradição entre o ensino da graduação e o da pós-graduação. No entanto, essa análise, que nos auxilia a levantar as contradições, situa-se em um mesmo nível de realidade, fundamentada no paradigma<sup>2</sup> da modernidade.

São inúmeras as posições envolvidas nas compreensões sobre o ensino, a pesquisa e a extensão, e estas geram pontos de tensão que ora parecem afastar da nossa percepção a viabilidade do princípio da indissociabilidade, ora parecem naturalizá-lo, concebendo-o como algo inato à estrutura universitária. Santos (1996) verifica, sociologicamente, uma tentativa de manter sob controle tais contradições, preservando o relacionamento entre a universidade, o Estado e a sociedade, mantendo a “reprodução controlada de uma dada crise da universidade” (p. 90), pois essas crises<sup>3</sup> escondem articulações e interesses de ordem simbólica, ideológica, epistemológica e paradigmática.

Por isso, entendemos que a compreensão do princípio da indissociabilidade precisa ser contextualizada no nível de realidade em que a universidade tem lugar, mas avançando nos caminhos do pensamento emergente. Não podemos esquecer que a tríplice função da universidade se estruturou sob os fundamentos do paradigma da modernidade – disciplinar, fragmentador, parcial, utilitarista – e a indissociabilidade demanda a articulação e inseparabilidade de tais funções que podem coexistir, de modo integrado, em um outro nível de

---

<sup>2</sup> O termo paradigma é referendado no conceito proposto por Thomas Kuhn, na obra *A estrutura das revoluções científicas*, onde define paradigma como “a constelação de crenças, valores e técnicas partilhadas pelos membros de uma comunidade científica. É aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade consiste em homens que partilham um paradigma” (1991, p. 225). Esse termo é utilizado, portanto, para referir-se à estrutura conceitual partilhada e mobilizada pelos membros de uma comunidade científica, proporcionando modelos para a investigação e solução de problemas, bem como elemento que inclui crenças e valores sobre o mundo.

<sup>3</sup> Crise de hegemonia, de legitimidade e institucional (SANTOS, 1996).

realidade, orientado pelos fundamentos do paradigma emergente – integrador, complexo, hologramático, transdisciplinar.

Santos (1996, p. 223) considera que “as últimas crises da universidade são afloramentos da crise do paradigma da modernidade e só são, por isso, resolúveis no contexto da resolução dessa última”. A universidade moderna constituiu-se na sede unificadora e privilegiada dos saberes que representam os fundamentos e princípios da ciência moderna e como parte integrante do paradigma da modernidade manifesta, também, suas crises. Para o autor, a universidade só “sobreviverá se assumir plenamente esta condição epistemológica” (p. 223), o que implica repensar suas atividades e funções.

A ruptura epistemológica, proposta por Santos (1996), vem acompanhada pelo reconhecimento de outras formas de saber, pois “a ciência moderna constituiu-se contra o senso comum” (p. 224). Na universidade, circulam múltiplos currículos ocultos, configurando-se como um local privilegiado de encontro e construção de saberes. Para o autor, “a hegemonia da universidade deixa de residir no caráter único e exclusivo do saber que produz e transmite, para passar a residir no caráter único e exclusivo da configuração de saberes que proporciona” (id., ibid.), o que implica criação e fortalecimento de comunidades interpretativas que questionem a própria forma de saber, fazer, conviver, ser e participar, vislumbrando inéditos viáveis.

Por isso, um dos grandes desafios da universidade passa pela disposição de refletir sobre as finalidades do conhecimento que produz e reproduz, num processo progressivo de superação da visão segmentada, no qual ganhe uma dimensão de totalidade, contextualização e complexidade. Nesse processo estaremos, certamente, mais próximos da compreensão do sentido social da universidade como um todo – não apenas tomado por uma de suas atividades: ensino, pesquisa ou extensão – e da materialização do princípio da indissociabilidade que se dá pela via epistemológica.

Impõe-se, portanto, a necessidade de descobrir, por dentro da vida universitária, as possibilidades de superação/ampliação dos seus fundamentos rumo à transição<sup>4</sup> paradigmática e epistemológica fundamental à interpretação e à intervenção na realidade social que se encontra, igualmente, em crise.

As contribuições de Morin (1996) nos remetem à impossibilidade de estruturação do conhecimento por um fundamento ou um fundamento

---

<sup>4</sup> Essa transição ou ruptura paradigmática se dá no campo epistemológico, contemplando pelo menos três dimensões: a compreensão, a superação e a reconstrução do conhecimento (MOROSINI, 2006).

certo e em um determinado nível de realidade. A necessidade de historicizar e de contextualizar o conhecimento, os modos de ser da universidade e as possibilidades de realização de suas atividades-meioc colocam exigências cognitivas e paradigmáticas que nos obrigam a revelar/desvelar as limitações da visão de mundo mecanicista, linear, nas quais se amparam tais atividades, buscando a superação do princípio da simplificação, característico da modernidade, por um pensamento mais dinâmico, mais complexo. Nesse processo, é fundamental a compreensão sobre as dimensões ontológica, epistemológica e metodológica que perpassam o paradigma da modernidade e o emergente.

Para tanto, apresentamos um quadro-síntese com as principais perspectivas paradigmático-epistemológicas decorrentes do processo hermenêutico de compreensão da historicidade e tradição que vêm fundamentando a universidade brasileira, fundindo horizontes e produzindo outros sentidos por meio do paradigma emergente:

QUADRO 1 – Perspectivas paradigmático-epistemológicas<sup>5</sup>

Paradigmas Dimensões	Modernidade (empírico-racionalista)	Emergente (complexo e transdisciplinar)
<b>Ontológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realidade objetiva, ordenada e fragmentada, definida a partir do ponto de vista da ciência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realidade dinâmica, multidimensional e multirreferencial.</li> <li>* Construída por processos globais, interativos, integradores e por fluxos auto-eco-organizadores.</li> <li>* Contínua e descontínua.</li> <li>* Estável e instável.</li> <li>* Certeza e incerteza.</li> <li>* Autonomia e dependência.</li> <li>* Realidade difusa e imprevisível.</li> </ul>
<b>Epistemológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Causalidade linear e mecânica.</li> <li>* Conhecimento objetivo, quantitativo e neutro.</li> <li>* Separação sujeito/objeto.</li> <li>* Negação do caráter ativo e histórico do sujeito.</li> <li>* Conhecimento disciplinar e descontextualizado.</li> <li>* Conhecimento instituído e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Causalidade circular.</li> <li>* Natureza retroativa, recursiva e aberta.</li> <li>* Ordem e desordem.</li> <li>* Indeterminismo e incerteza.</li> <li>* Sujeito/conhecimento cultural e histórico.</li> <li>* Influências recíprocas sujeito e meio sociocultural.</li> <li>* Relações subjetivo-intersubjetivas com o objeto de conhecimento.</li> <li>* Emergência de níveis de Realidade.</li> <li>* Conhecimento em rede.</li> <li>* Contradição produz a emergência de possibilidades.</li> <li>* Realidade objetiva dependente da</li> </ul>

<sup>5</sup> Elaboração inspirada em Moraes e Valente (2008).

	<p>instrumental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Leis gerais, enunciados verificáveis e coerentes.</li> <li>* Contradição gera a exclusão.</li> </ul>	<p>experiência subjetiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Processos co-determinados e enativos.</li> <li>* Realidade manifesta pela capacidade de percepção, compreensão e nível de consciência do sujeito.</li> <li>* Biopsicogênese do conhecimento: inteireza e corporeidade.</li> <li>* Diferentes linguagens e discursos.</li> <li>* Dependência ecológica, interativa e co-dependente entre sujeitos e objeto.</li> <li>* Sujeito e mundo imbricados informacional, materialmente e ecologicamente indissociáveis.</li> <li>* Recorrência organizacional.</li> <li>* Trans-referencialidade do conhecimento.</li> <li>* Conhecimento complexo, transdisciplinar, indissociável e contextualizado.</li> </ul>
<b>Metodológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Lógica binária.</li> <li>* Verificações empíricas.</li> <li>* Métodos quantitativos e hipotético-dedutivos.</li> <li>* Dinâmica linear, sequencial e racionalidade do pensamento.</li> <li>* Realidade ordenada mediante estruturas lógicas que a fragmentam.</li> <li>* Olhar parcial e fragmentado sobre o objeto investigado.</li> <li>* Neutralidade do sujeito.</li> <li>* Critérios de cientificidade baseados na generalização, objetividade e confiabilidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Lógica ternária.</li> <li>* Métodos como estratégia de ação aberta, retroativa e recursiva (qualitativos e quantitativos).</li> <li>* Princípio da intersubjetividade.</li> <li>* Processual.</li> <li>* Terceiro incluído, níveis de Realidade e operadores cognitivos da Complexidade.</li> <li>* Coexistência e níveis de realidade simultâneos.</li> <li>* Princípios dialógico, recursivo, hologramático, entre outros.</li> <li>* Relações analítico-sintéticas e estratégias diversificadas: lineares e não-lineares.</li> <li>* Multirreferencialidade dos processos, do objeto e dos sujeitos implicados.</li> <li>* Olhares amplos e profundos sobre o objeto investigado.</li> <li>* Validade consensuada.</li> </ul>

A análise das dimensões que perpassam o paradigma da modernidade nos auxilia na compreensão dos princípios e desafios manifestos cotidianamente. Um dos princípios da modernidade que ainda se faz presente e que precisa ser desconstruído é o de ordem, pois contém tudo o que é estável e previsível. O ensino universitário, permeado por esse princípio, incorpora a imagem da repetição, da reprodução, do ensino enciclopédico, das apostilas, da homogeneidade. Evita explicar e de criar o novo, pois engloba o determinismo.

A pesquisa, por sua vez, tem poder supremo de conhecer o passado e determinar as certezas do futuro, assentado na premissa de que o que não pode ser compreendido, não é verdadeiro! Na dimensão ontológica da pesquisa, prevalece o olhar sobre a realidade objetiva, uniforme e homogênea. As explicações científicas decorrentes só podem ser de natureza causal, determinista e reducionista, pois estão fundamentadas em uma base epistemológica empirista. Nessa perspectiva, além de separar sujeito e objeto, pressupõe-se a neutralidade do sujeito e do conhecimento produzido. Metodologicamente, prevalece o método único para se chegar à verdade, tanto nas ciências naturais, como nas sociais: o método hipotético dedutivo, apoiado na causalidade linear, nos critérios de confiabilidade e de objetividade e nas generalizações livres das especificidades do tempo e do espaço. A pesquisa, portanto, promove a descoberta do conhecimento que já se encontra ordenado. Esse pensamento e prática determinista construíram o ideal e poder do conhecimento científico produzido por meio da pesquisa sobre os demais saberes e, por isso, à extensão universitária cabe levar o esclarecimento, a luz (conhecimento) ao povo desvalido.

Outro princípio a ser desconstruído é o da separação. Certamente, o mais perceptível cotidianamente. Manifesta-se desde a organização dos níveis e das modalidades do sistema nacional de educação até a estrutura organizacional da atual instituição universitária: pró-reitorias, centros, institutos, departamentos, entre outros, que realizam e reforçam a divisão social do trabalho técnico e intelectual entre atividades administrativas, docentes e de pesquisa, entre decisão e execução. Essa fragmentação, racional e intencionalmente deliberada, atende ao princípio de organização da sociedade moderna/capitalista, que prioriza o separar para controlar, e impõe-se como modo de pensar mais presente na universidade e na legislação que lhe serve de base.

Interessante observar que essa fragmentação que perpassa as atividades-meio da universidade, em determinados momentos, é reunificada por meio dos processos avaliativos. Não é por princípios internos a essas atividades que se realiza a integração, mas pelos critérios de rendimento e de eficácia impostos externamente. Neste momento, o da avaliação, se olha para o todo institucional e individual e tenta-se verificar a indissociabilidade quantitativamente!

No que diz respeito ao conhecimento, presente em todas as atividades-meio da universidade, limita-se ao campo do saber instituído. Além de objetivo, separa as áreas umas das outras e o objeto conhecido do sujeito cognoscente, ou seja, separa-se o sujeito do objeto e apropria-se intelectualmente de um campo de conhecimentos estabelecido de modo instrumental. Reduz-se a esfera de saber à do conhecimento sem

passar, necessariamente, pelo enfrentamento e trabalho reflexivo, próprios do pensamento. Assim, limitando-se o saber aos campos do conhecimento, fica mais fácil dividi-lo, dosá-lo, administrá-lo. Esse princípio da separação conduz a outro que, talvez seja o mais fecundo de todos os tempos, sem o qual seria difícil imaginar tamanhas descobertas e estrondoso volume de informações e de conhecimentos: o princípio da especialização. Agrega-se a esse, o princípio da redução, que nos permitiu conhecer as unidades elementares dos conjuntos de que são componentes.

A confiança epistemológica nesse conhecimento especializado contribuiu e vem contribuindo para a desqualificação de muitos saberes não-científicos e, conseqüentemente, para a marginalização dos grupos sociais que os representam, “ou seja, a injustiça social contém no seu âmago uma injustiça cognitiva” (MORIN, 2008, p. 78). Portanto, é nossa compreensão que a reorientação epistemológica da universidade implica, também, reorientação solidária da relação universidade-sociedade e ecologização dos saberes que circulam nos espaços públicos de interconhecimento.

Na síntese de Chauí (2001, p. 59), “o conhecimento se move na região do instituído; o pensamento, na do instituinte”. Por isso, inclusive, Morin (2008) nos convida à “reforma do pensamento” e não do conhecimento, pois com a ampliação das nossas “ferramentas” de pensamento podemos descobrir/construir/reconstruir outras possibilidades de conhecimento.

Assim, constituiu-se nossa consciência e ação de matriz instrumental desde o século XVII. Não apenas as pessoas, individualmente concebidas, mas também as instituições sociais que se organizaram a partir desses fundamentos e práticas.

Pelos estudos que realizamos, percebemos que as universidades que se ativeram e que ainda se atêm a essa instrumentalidade científica encontram-se em um progressivo processo de corrosão, perdendo a capacidade de “estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo” (BRASIL, 1996). Um exemplo a ser citado é a inserção da atividade de extensão para suprir os vícios que levaram a universidade a fechar-se em si mesma. A universidade, por integrar, tanto organizacional como institucionalmente, o paradigma da modernidade, incorpora e extravasa seus princípios e crises nas atividades-meio que a constituem: ensino, pesquisa e extensão.

Nessa perspectiva, práticas sociais e cognitivas, essencialmente humanas, parecem eliminar o ser e a sua existência do processo de produção da instituição universitária que autoproduz os sujeitos ao produzi-la. Como organização instrumental, a autonomia não é

concebível. No entanto, emerge como organização complexa.

Então, é possível a indissociabilidade em atividades tradicionalmente tão dissociadas? Nossas compreensões sugerem fundamentos paradigmáticos e epistemológicos que nos ajudem a distinguir, mas não separar, dissociar. Fundamentos que nos permitam estabelecer a comunicação multidimensional entre os níveis que nos parecem distintos: macrofísico, microfísico e o virtual (MORAES; VALENTE, 2008). As possibilidades de partida encontram-se na ampliação da nossa inteligibilidade, num trabalho hermenêutico de geratividade paradigmática de permanente recorrência.

Nessa proposta, as primeiras “revoluções de pensamento” manifestam-se no rompimento da causalidade linear que caracteriza o paradigma da modernidade. Quando percebemos a natureza retroativa e reguladora do sistema organizacional, verificamos que os efeitos das atividades-meio da universidade repercutem sobre suas causas e os modificam. A causalidade interna, do ensino, da pesquisa e da extensão, emancipa os sujeitos das causalidades externas, embora sofram seus efeitos e retroajam sobre estas, contrariando-as e subvertendo-as.

A idéia fundamental decorrente é a de sistema, de um todo organizado que dispõe de propriedades particulares que não existem isoladas do todo. O ensino possui características particulares, assim como a pesquisa e a extensão, mas essas propriedades particulares retroagem sobre o todo, sobre suas condições de formação que se dão no campo epistemológico. Por isso, questionamos as condições de realização das atividades-meio da universidade! A universidade que temos é a universidade que fazemos diariamente e que nos proporciona determinadas condições para fazê-la!

Entre as propriedades que emergem desse processo, podemos considerar a autonomia, a autoprodução e a autorreprodução, pois por meio da qualidade de autoprodução podem ser criadas outras possibilidades que deixam de depender plenamente das condições externas de origem. Um exemplo é a busca de financiamento para as pesquisas junto às agências de fomento. Equipam-se laboratórios, financiam-se bolsas de pesquisa, publicações, entre outros aspectos, que vão além das possibilidades financeiras iniciais, multiplicando situações que dependem não apenas de condições externas, mas, também, da autoorganização interna. A subversão do sistema, a busca de alternativas, os acordos ocultos, entre outros, também são exemplos dessa autoorganização.

Surgem, das interações e da autoorganização das “partes” que compõem a totalidade universitária, qualidades emergentes. Se é fato a existência da fragmentação na realização das atividades-meio da

universidade, é fato, também, a existência de ações compartilhadas. São inúmeros os problemas que demandam uma visão global, mais abrangente, integrando ações e projetos, fortalecendo a comunicação entre as áreas e as atividades.

Essa autoorganização, no contexto da pesquisa, por exemplo, permeou as relações entre o pesquisador, o objeto e o método utilizado, pois os fundamentos e as condutas do pesquisador influenciam o objeto pesquisado que retroage sobre o pesquisador que, no contexto universitário, é também professor. A construção do conhecimento que ocorre por meio da pesquisa, por mais desvinculada que possa parecer, num primeiro instante, do contexto do ensino, pode promover modificações no sujeito que transbordam nas tomadas de decisão que realiza sobre os objetivos de ensino, planejamento, metodologia, avaliação e nos processos mediadores e interativos de sala de aula.

A autoorganização presente nesse processo pode nos auxiliar na compreensão do paradoxo autonomia-dependência que perpassa as relações sociais e de produção do conhecimento. Há uma influência recíproca, uma dinâmica relacional entre o sujeito histórico e o ambiente sociocultural. Os sujeitos incorporam e representam determinada sociedade, da mesma forma que a sociedade estrutura-se a partir dos valores, da linguagem, da cultura desses mesmos sujeitos. Não existe uma realidade objetiva determinada e independente da experiência subjetiva. A produção do conhecimento envolve processos de autoorganização e de co-determinação que são dinâmicos e emergentes. A definição de um objeto de pesquisa, a motivação de um pesquisador, por exemplo, é influenciada pela história de vida do sujeito, pois a construção do conhecimento manifesta-se a partir do que somos capazes de perceber, de interpretar, de construir e de reconstruir. Consequentemente, a realidade revelada pelo pesquisador é uma das possibilidades, uma das possíveis interpretações a partir das relações co-determinadas sujeito/objeto. Ratificando, sujeito e objeto são mutuamente complementares, assim como autonomia e determinação, produto de uma recursividade na qual um influencia o outro. Só existe autonomia se existir dependência.

Dessa maneira, a percepção e as relações com o mundo se dão também em níveis de Realidade<sup>6</sup> diferentes (NICOLESCU, 2001).

---

<sup>6</sup> Nicolescu (2002, p. 48) define por “Realidade’ (com R maiúsculo) primeiramente aquilo que resiste às nossas experiências, representações, descrições, imagens e mesmo às formulações matemáticas” (NICOLESCU, 2002, p. 48). No pensamento clássico, concebemos a realidade estruturada de forma linear, em um único nível, ou seja, unidimensional. A pesquisa disciplinar, por exemplo, na maioria dos casos, estrutura-se a partir de fragmentos de um único nível de Realidade. Por isso, nosso raciocínio binário

Contudo, em qualquer que seja o nível de Realidade que se dê nossa ação sobre o mundo, essa ação subentende um paradigma e seus fundamentos. Portanto, está implícita informacional e culturalmente nos indivíduos, sua participação no “conjunto da obra social”, ou seja, quanto mais intensas e complexas as relações entre os sujeitos, mais complexas e retroativas as relações entre comunidade e universidade! Daí a importância da pesquisa que busca compreender a dinâmica processual, histórica e relacional do objeto, pois corresponde a uma atitude de conhecimento que pretende manter juntas a universalidade e a singularidade que o perpassa.

Passamos, assim, a idéia de trans-referencialidade do conhecimento, mantido por uma pluralidade de olhares, de percepções, que manifestam diferentes sistemas de referência, interpretando o objeto a partir de suas perspectivas, questionando-se mutuamente e buscando as relações de pertinências múltiplas por meio de uma lógica ternária: a lógica do complexo, do Terceiro incluído<sup>7</sup> (NICOLESCU, 2001). É essa a idéia que perpassa o princípio da indissociabilidade. Se são múltiplas as percepções e as atividades pelas quais se estrutura a universidade, há também uma relação retroalimentadora entre o todo, o conhecimento, e as partes, as atividades universitárias que contribuem para sua produção. Por isso, é imperativa a atitude transdisciplinar para o conhecimento, o que demanda reconhecer-se como “sujeito complexo”.

A atitude transdisciplinar para o conhecimento é uma atitude porque precisa ser construída pela experiência interior de cada sujeito no e com o mundo. Trata-se de um aprendizado permanente, pois corresponde a um modo de conhecimento não redutível aos campos disciplinares, o que demanda a capacidade de compreender o outro, de apropriar-se da nossa própria cultura numa unidade aberta à pluralidade complexa.

---

entra em conflito quando analisamos o princípio da indissociabilidade universitária. Reconhecemos o sistema universitário como uma unidade caracterizada pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Naturalizamos esta lógica e a mobilizamos sempre que adentramos na discussão sobre as finalidades deste sistema. No entanto, um sistema resulta da união de elementos que possuem uma lógica interna de determinação e de organização, construída cultural e cientificamente, que pode ser contrária ou diferente. Para o pensamento transdisciplinar, as relações entre as unidades constituintes e a instituição constituída não são passíveis de redução ou de exclusão. Pelo contrário. Assume-se a emergência de relações de pertinência.

<sup>7</sup> Por meio da lógica do terceiro incluído, podemos cruzar e integrar diferentes olhares, transgredindo as fronteiras disciplinares rumo a um sistema aberto e inclusivo. Para Nicolescu (2002, p. 52), “a ação da lógica do terceiro incluído nos diferentes níveis de Realidade induz a uma estrutura aberta da unidade dos diferentes níveis de Realidade. Essa estrutura tem consequências consideráveis para a teoria do conhecimento, pois implica a impossibilidade de uma teoria completa e auto-referente”.

Esse é outro princípio importante a ser considerado: a de sistema aberto. Ou seja, o sistema está aberto informacionalmente para o meio externo, pois é nutrido pelas relações ecológicas que ocorrem entre o sujeito e o objeto ou entre os sujeitos. No contexto do ensino, pesquisa e extensão, significa que ambos vivenciam um processo de co-dependência e interdependência, no qual os fluxos informacionais são multidirecionais e nutridores de diferentes processos.

Assim, os sujeitos e o mundo estão imbricados informacional e materialmente. Por isso, tanto a pesquisa quanto o ensino e a extensão são de natureza complexa e dependem dessas interações coordenadas que, muitas vezes, são dificultadas, mas ocorrem, transbordam, mesmo que os sujeitos não tenham essa intencionalidade claramente definida.

A comunicação proporciona o transvasamento da informação em diferentes níveis de realidade, podendo alimentar-se de novas informações como degradar, desintegrar seus constituintes informacionais. Esse processo é necessário à existência dos sujeitos e das instituições que precisam adaptar-se e regenerar-se continuamente, extraído do meio interno e externo os elementos que precisam.

Portanto, a transdisciplinaridade, além de propor conhecimentos que ultrapassem as barreiras disciplinares, é o nascedouro de uma atitude de ser-no-mundo em que a razão perceptiva pode sinalizar outras possibilidades epistemológicas para a universidade: mediar a unificação dos sujeitos ao ambiente natural e cultural, superando barreiras (a começar pelas disciplinares) e desconstruindo estruturas cristalizadas (como o ensino, a pesquisa e a extensão fragmentados). Como destaca Ferreira (2005, p. 285), “existem, na Universidade, possibilidades para que possamos *viver-com-os-outros* em propriedade, mas isso exige, como já colocamos, capacidade de *criação (creação)*”.

A atitude transdisciplinar transgride as fronteiras epistemológicas construídas com o paradigma da modernidade, desafiando-nos a desconstruir/construir/reconstruir o conhecimento integrador e interdependente, proporcionado referenciais para pensar a indissociabilidade como um princípio epistemológico coerente com a pluralidade e a universalidade do conhecimento que deve perpassar a universidade.

## **O COMPLEXUS...**

Apresentamos, a seguir, apontamentos emergentes para repensarmos o princípio da indissociabilidade universitária, que em nosso entender podem servir de bússola para essa criação.

- A idéia de universidade, como instituição promotora do conhecimento, cumpre dupla e paradoxal função: adaptar-se e integrar-

se aos fundamentos da modernidade científica e fornecer o ensino profissional. Para tanto, utiliza-se das atividades-meio, ensino, pesquisa e extensão, que foram progressivamente incorporadas, nos momentos de crise institucional, não implicando mudanças nos fundamentos epistemológicos e paradigmáticos que perpassam a universidade. Pelo contrário. Ao diversificar suas atividades, assegurou a manutenção do paradigma que a fundamenta. Por isso, repensar a universidade, a partir do questionamento e concretização do princípio da indissociabilidade, significa repensar seus fundamentos paradigmáticos e epistemológicos que perpassam a realização das suas atividades-meio. A necessária complementaridade entre as duas missões nos remetem a uma retomada do estudo do universal, que pode realizar-se em um outro Nível de Realidade, a partir do que se encontra entre, através e além dos campos disciplinares e das atividades-meio.

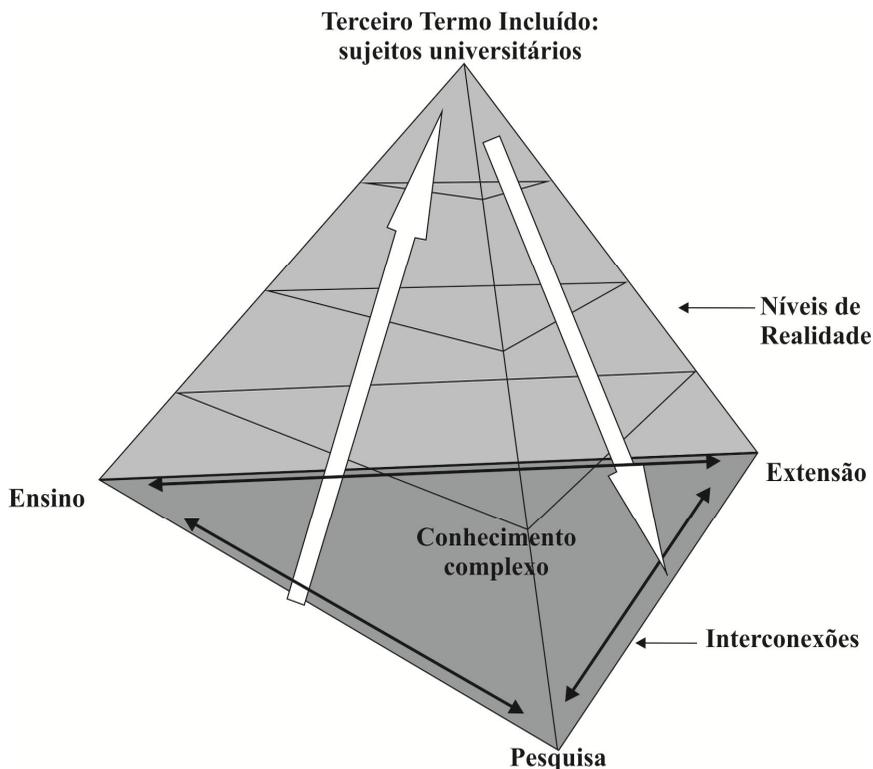


ILUSTRAÇÃO 1 – A indissociabilidade universitária a partir do olhar transdisciplinar (elaborado pela autora).

- A complexidade dos objetivos e finalidades do ensino superior brasileiro, tais como “estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo”; “formar diplomados”; “incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica”; “promover a divulgação de conhecimentos culturais”, entre outros previstos na Lei n. 9394/96, demanda a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, pois esses objetivos são realizados por meio das atividades pelas quais a universidade produz e torna o conhecimento acessível socialmente. Portanto, a produção e o acesso ao conhecimento são a razão de ser da universidade em função da própria natureza das atividades que realiza.

- As atividades de ensino, pesquisa e extensão são indissociáveis, numa perspectiva emergente, em virtude dos processos envolvidos, tais como a recursividade, a incerteza, a contextualização do conhecimento, o questionamento, a reflexão, a descoberta, a invenção, a criação, a complexidade, a integração, a interconexão, a multirreferencialidade e multidimensionalidade dos sujeitos e do conhecimento produzido.

- A assunção de uma epistemologia transdisciplinar implica reconhecimento e diálogo com outras formas de saber, e a universidade é um espaço privilegiado para o encontro, apropriação, construção e ressignificação desses saberes.

- A dialógica e a indissociabilidade entre a ciência e a consciência, entre o ser e a instituição, entre a cultura e a instituição, entre a sociedade e o meio ambiente, é uma das decorrências do pensar complexo e transdisciplinar fundamental à realização das atividades-meio da universidade e à consecução de seus objetivos e finalidades.

- O pensamento transdisciplinar incentiva a percepção de conexões e interconexões, numa visão contextualizada do princípio da indissociabilidade, retomando e reintegrando a pluralidade e universalidade que são pressupostos do conhecimento universitário. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão não é, portanto, apenas uma questão legislativa, mas um princípio epistemológico fundamental à instituição universitária.

- A indissociabilidade, para ser compreendida, demanda o desenvolvimento e ampliação das percepções dos sujeitos, construindo relações, interações, interconexões, processos e sistemas abertos, produzindo conhecimentos a partir *do* e inseridos *no* contexto social. Portanto, entendemos que a mudança epistemológica e paradigmática ocorre quando o sujeito, por meio da compreensão do todo orgânico e sistêmico que constitui a universidade, admite participar e integrar a

experiência de autoprodução e de co-produção.

• A universidade, ao desenvolver as atividades de ensino, pesquisa e extensão, não proporciona apenas a socialização, produção, desconstrução e ressignificação de objetos de conhecimento, mas se faz conhecer e se autoproduz como instituição.

## BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, Fernando. *As universidades no mundo de amanhã: seu sentido, sua missão e suas perspectivas atuais*. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1947.

BOTOMÉ, Sílvio Paulo. *Pesquisa alienada e ensino alienante: o equívoco da extensão universitária*. Petrópolis: Vozes, 1996.

\_\_\_\_\_. Pesquisa, ensino e extensão: superando equívocos em busca de perspectivas para o acesso ao conhecimento. *Educação Brasileira*. Brasília, v. 19, n. 39, p. 21-60, 2. sem. 1997.

BARROS, Vitoria Mendonça; MELLO, Maria F.; SOMMERMAN, Américo (Orgs.). *Educação e transdisciplinaridade II*. Brasília: UNESCO; São Paulo: Triom, 2002.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9394/96. *Diário Oficial da União*, 23 dez. 1996.

CHAUÍ, Marilena de Souza. *Escritos sobre a universidade*. São Paulo: Ed. UNESP, 2001.

FERREIRA, Maria Elisa de Mattos Pires. Universidade, cultura e transdisciplinaridade. In: FRIAÇA, Amâncio et al. (Org.). *Educação e transdisciplinaridade III*. São Paulo: Triom, 2005.

GADAMER, Hans-Georg. *Verdade e método*. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Ed. Universitária de São Francisco, 2008.

HERMANN, Nadja. *Hermenêutica e educação*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MORIN, Edgar. *O método III: o conhecimento do conhecimento/1*. Mem Martins, Portugal: Europa-América, 1996.

\_\_\_\_\_. Por uma reforma do pensamento. In: PENA-VEGA, A.; NASCIMENTO, E. P. (Orgs.). *O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade*. Rio de Janeiro: Garamond, 1999. p. 21-34.

\_\_\_\_\_. *Ciência com consciência*. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

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

NICOLESCU, Basarab. *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: Trion, 2001.

PINTO, Álvaro Vieira. *A questão da universidade*. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.

TEIXEIRA, Anísio. *A universidade de ontem e hoje*. Rio de Janeiro: Ed. da UERJ, 1998.

\_\_\_\_\_. *Ensino superior no Brasil: análise e interpretação de sua evolução até 1969*. Rio de Janeiro: FGV, 1989.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez, 1996.

SCHWARTZMAN, Simon (Org.). *Pesquisa universitária em questão*. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1986.