

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
PUC-SP**

**Suhaila Ahmad Harati das Neves**

**VELHICE: COMPLEXA IDADE  
O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE E SUA IMPORTÂNCIA PARA O  
CAMPO DA GERONTOLOGIA**

**GERONTOLOGIA**

**São Paulo  
2013**

**Suhaila Ahmad Harati das Neves**

**VELHICE: COMPLEXA IDADE  
O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE E SUA IMPORTÂNCIA PARA O  
CAMPO DA GERONTOLOGIA**

**MESTRADO EM GERONTOLOGIA**

**Dissertação apresentada à Banca Examinadora da  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo,  
como exigência parcial para obtenção do título de  
MESTRE em Gerontologia, Área de Concentração  
em Gerontologia Social, sob a orientação da Profa.  
Dra. Suzana Carielo da Fonseca.**

Banca Examinadora

---

---

---

*Dedico este trabalho a minha filha Lorena  
Fonte de amor, inspiração e motivação.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tornar este sonho realidade.

Aos meus pais, Hosn Mourad e Ahmad Harati que sempre me apoiaram;

Ao meu marido, Rogério, que pacientemente me ajudou em cada passo deste processo, desde a decisão de começar o mestrado até a formatação final do trabalho;

Aos meus irmãos, Sofia, Ináss e Mamed que me fizeram acreditar que poderia seguir em frente;

À minha amiga Iara Soares, que gentilmente me emprestou seus livros;

À minha amiga Elaine Cristina de Oliveira pelas possibilidades e oportunidades de discutir e apresentar alguns dos temas apresentados neste trabalho;

À professora Maria de Lourdes Feriotti, que me apresentou o *Paradigma da Complexidade*;

À professora Maria Lucia Olivetti Borini, que me fez admirar a Gerontologia.

À minha orientadora Suzana Carielo Fonseca, que dedicou seu tempo e atenção a este trabalho e que muitas vezes me incentivou a continuar.

Às professoras Elisabete Pádua e Elizabeth Mercadante pelas generosas contribuições na banca de qualificação deste trabalho;

À Capes pela bolsa concedida;

À Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e ao corpo docente do Programa de Estudos Pós-Graduados em Gerontologia pela contribuição de novos saberes;

Muito Obrigada a todos que contribuíram direta ou indiretamente para realização deste trabalho.

## RESUMO

A Gerontologia é reconhecida como um campo interdisciplinar de conhecimento porque, em prol de seu objeto eleito (o processo de envelhecimento e a velhice do ser humano), ela se compromete com a articulação teórico-metodológica de saberes constituídos em diversos campos disciplinares. Tendo em vista tratar-se de um processo e de uma condição humana é que, no primeiro capítulo, eu discuti os fundamentos do *Paradigma da Complexidade*. Afinal, se afirmar que o ser humano é complexo não é algo propriamente estranho, enfrentar a complexidade que nele está em causa parece se apresentar, ainda, como tarefa altamente desafiadora para aqueles que se dispõe a fazê-la. Razão suficiente (pelo menos para mim, nesta dissertação) para trazer à luz certo modo de ver/ler o humano, representado aqui por Morin (1951; 1973; 1986; 1990; 1994; 1999; 2000). Suas proposições foram debatidas à luz da necessidade (que os campos científicos reconhecem) de se atingir um conhecimento “pertinente” sobre um determinado fato ou fenômeno. Ao discutir os fundamentos do *Paradigma da Complexidade*, cheguei a uma primeira conclusão sobre sua pertinência para a teorização que se desenvolve no campo da Gerontologia.

No segundo capítulo, me debrucei sobre as distinções teórico-metodológicas entre multi, inter e transdisciplinaridade, com o objetivo específico de identificar a pertinência de articulação de cada uma destas abordagens com o referido *Paradigma da Complexidade*. Além de Morin, outros autores foram consultados (Clotet 2007; Etges 1995; Feriott 2007; Ferraro e Chan 1997; Mora 1998; Severino 1995; Silva 2007; Pádua 2008; Teixeira, 2007) . O que se esclareceu para mim foi que a transdisciplinaridade é o que o filósofo considera a abordagem mais adequada à proposição eixo que orienta o *Paradigma*, qual seja, “*Complexus* significa o que foi tecido junto (MORIN, 1999, p.38).

Nesse terceiro capítulo, coloco em tela teorizações realizadas no campo da Gerontologia para encaminhar uma reflexão cujo objetivo é concluir sobre se o *Paradigma da Complexidade* pode (e como) contribuir para a construção de um conhecimento pertinente sobre um processo e uma condição, quando eles especificamente fazem referência ao humano. Além disso, procuro identificar se, neste campo, a transdisciplinaridade é invocada - e quais são as justificativas para tal - como abordagem teórico-metodológica mais condizente com o *Paradigma* antes referido.

Concluo, assinalando que o *Paradigma da Complexidade*, em seus desdobramentos teórico-metodológicos, pode se constituir um espaço de filiação para a construção de uma teorização original (transdisciplinar), consistente e pertinente no campo da Gerontologia. Original e consistente porque metodologicamente afinada com a complexidade inerente ao objeto a ser investigado e pertinente porque propiciadora de abertura de espaço para orientar ações/conduções que atendam as demandas específicas do segmento populacional idoso, base para a construção de um novo perfil profissional.

Palavras-chave: complexidade, multi, inter e transdisciplinaridade, velhice, envelhecimento, Gerontologia

## ABSTRACT

As Gerontology is recognized as an interdisciplinary field of knowledge, due to its object (the human being aging process and old age), it is committed to a theoretical and methodological articulation of knowledges constituted in many disciplinary fields. Being a process as well as a human condition, I discussed the *Complexity Paradigm* principles in the first chapter. After all, stating the human being is complex is not exactly new. Facing the complexity at issue seems to be a challenge for those willing to do so. Reason enough (at least for me, in this dissertation) to bring to light a way of seeing / reading the human being, herein represented by Morin (1951, 1973, 1986, 1990, 1994, 1999, 2000). His propositions were discussed in light of the need (recognized by scientific fields) to attain some "relevant" knowledge about a fact or a phenomenon in particular. Discussing the *Complexity Paradigm* principles, I have come to a first conclusion on its relevance to the theorization developed in the field of Gerontology.

In the second chapter, I focused on the theoretical and methodological distinctions between multi-, inter-and transdisciplinarity, aiming at identifying how relevant the articulation of each of these approaches with said *Complexity Paradigm* is. Besides Morin, other authors have been referred to (Clotet 2007; Etges 1995; Feriott 2007; Ferraro and Chan 1997; Mora 1998; Severino 1995, Silva 2007; Padua 2008; Teixeira, 2007). Further clarification has been given to me of transdisciplinarity as being what the philosopher considers the most appropriate approach guiding the *Paradigm*, that is, *Complexus* means what has been woven together (MORIN, 1999, p.38).

In the third chapter, I bring up some theorization developed in Gerontology so as to forward a reflection on whether the *Complexity Paradigm* can (and how) contribute to the construction of a relevant knowledge of a process and a condition specifically when human beings are at issue. Besides, I try to identify if, in this field, transdisciplinarity is cited - and what the reasons to do so are - as it is the most theoretical and methodological approach in line with the *Paradigm* aforementioned.

I conclude by pointing out that the *Complexity Paradigm*, in so far as its theoretical and methodological developments are concerned, may constitute a space of affiliation to build an original (transdisciplinary), consistent and relevant theorization in the Gerontology field. Original and consistent because it is methodologically attuned to the inherent complexity of the object being investigated and relevant because it provides room to guide actions / behaviors that meet the specific demands of the elderly population segment, the basis for the construction of a new professional profile.

Keywords: complexity, multi-, inter-and transdisciplinarity, old age, aging, Gerontology.

## SUMÁRIO

Introdução.....	09
Capítulo 1- O paradigma da complexidade: fundamentos e desdobramentos teóricos-metodológicos.....	17
1.1 A complexa condição humana, segundo Morin.....	17
1.1.1 O ser humano é uma unidade complexa e diversa.....	18
1.1.2 O gênero humano tem um destino comum, planetário.....	20
1.1.3 A linguagem é traço que especifica a condição humana.....	20
1.1.4 A espécie humana é a única para qual a morte está presente ao longo da vida.....	21
1.1.5 Velhice e morte: todo destino de um ser é trágico.....	22
1.2 Morin e noção de sujeito.....	23
1.3 O paradigma da complexidade.....	26
Capítulo 2- Multi, inter e transdisciplinaridade: como construir um conhecimento pertinente e em consonância com o <i>paradigma da complexidade</i> ? .....	36
2.1 Multidisciplinaridade x Interdisciplinaridade: uma distinção necessária.....	39
2.2 “A complexidade exige a transdisciplinaridade” .....	43
Capítulo 3- A contribuição do paradigma da complexidade para a constituição da gerontologia como campo científico transdisciplinar.....	49
3.1 A constituição da gerontologia: recuperando uma história.....	49
3.2 As principais vertentes de pensamento no campo da gerontologia social.....	56
3.3 Sobre a necessidade de adoção de um paradigma pertinente para ultrapassar a constatação da complexidade fenomênica em causa no processo de envelhecimento e na velhice.....	62
3.4 Gerontologia: na trilha da transdisciplinaridade.....	64
3.5 A articulação entre teoria e prática no campo da gerontologia.....	67
Considerações finais.....	71
Referências bibliográficas .....	77

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional global é um fato que tem chamado atenção não apenas de gestores sociais, mas também mobilizado, cada vez mais, o campo de investigação científica. Nessa medida, “diversas são as evidências empíricas que atualmente induzem as universidades e outras instituições a se interessarem pelos conteúdos, metodologias e práticas de políticas sociais voltadas para o fenômeno do envelhecimento” (SFREDO; BOTH, 2011, p. 79). Eu diria que a questão que envolve o planejamento e a implementação de dispositivos sociais que assegurem os direitos dos envelhescentes é apenas uma das faces que estão em causa no complexo processo humano do envelhecimento. Certamente, a ciência pode (e muito) contribuir para o seu bom encaminhamento, se os resultados das investigações realizadas forem tomados como subsídios para a gestão dos direitos civis dos idosos.

Ao abordar o envelhecer e a velhice, os pesquisadores do campo de estudos gerontológicos encontram múltiplos aspectos de dimensão complexa , quais seja: psicológicos, sociais, culturais, biológicos, espirituais entre outros. Fatores que reclamam uma leitura refinada que inclui discutir de que modo eles se interpenetram, determinando os vários modos de existência do ser humano. A complexidade que implica a sua variabilidade parece ser algo incontornável para aqueles que elegem o envelhecimento e a velhice como objeto digno de ser investigado cientificamente.

Essa “intuição” me acompanhava desde o tempo em que eu cursava a graduação em Terapia Ocupacional, em que tive a oportunidade de lidar, de diferentes modos, com o público idoso: fui estagiária numa casa de repouso e também monitora de alunas nesta mesma instituição. Depois que saí da Faculdade, fiz Cursos de Aprimoramento e Especialização no Hospital do Servidor Público Estadual, na área de Geronto-Psiquiatria. Em seguida, trabalhei por três anos na Associação de Pais e Amigos dos Expcionais (APAE), de São Paulo, no setor de Pessoas com Deficiência Intelectual em Processo de Envelhecimento (denominado “Zequinha”). Experiências que me motivaram a aprimorar o conhecimento em relação à Gerontologia, tendo em vista minha percepção de um fator limitante da atuação profissional com idosos, a saber: predomínio, entre os profissionais, de uma visão desintegrada do homem resultante da fragmentação de saberes.

Atualmente continuo trabalhando com pessoas com deficiência intelectual, porém em outra instituição, em que lido, também, com cuidadores de idosos. Todos os atendimentos envolvem uma equipe multiprofissional e me fazem refletir constantemente sobre a necessidade de uma formação interdisciplinar que lhes sirva de base. Associar teoria e prática sempre foi uma demanda importante para mim. Por isso, meu projeto inicial de mestrado tinha o foco voltado para a discussão da deficiência intelectual em sujeitos em processo de envelhecimento. Mas, ao entrar no Programa de Estudos Pós-Graduados Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), me deparei com muitas outras questões relevantes. Entre elas, uma em especial me mobilizou fortemente: a dificuldade que os profissionais pesquisadores (de diversas formações disciplinares) têm para articular saberes para abordar teórico-metodologicamente o processo de envelhecimento e a velhice.

Compreendi, desde o início, que o risco da fragmentação - de olhares e dizeres - não se restringem ao exercício profissional com idosos, mas é também relevante no campo conceitual que se volta para a investigação desse segmento populacional. Essa compreensão acerca da fragmentação do conhecimento e, consequentemente, da visão desintegrada do homem (sua mutilação), me impulsionou a aprofundar, inicialmente, numa vertente teórica que me pareceu, desde o primeiro contato, um espaço interessante e importante de diálogo para o campo da Gerontologia: o *Paradigma da Complexidade*, tal como proposto por Morin (2000 b). Ele se apresentou para mim como uma possibilidade concreta para realizar a integração dos múltiplos saberes que devem ser invocados para abordar o envelhecimento e a velhice.

Tendo em vista que era preciso mergulhar neste autor (de difícil leitura!), reformulei meu projeto inicial. Entendi que deveria, nesta dissertação, trabalhar no sentido de construir uma posição teórica mais amadurecida para, quem sabe no passo para o doutorado, trazer à tona a problematização da relação entre teoria e prática no campo da Gerontologia. Não é sem razão, portanto, que procuro refletir sobre a pertinência da articulação entre abordagens multi, inter e/ou transdisciplinares e o *Paradigma da Complexidade*.

- **A Gerontologia e o processo de reconhecimento de seu objeto de investigação**

Desde a Antiguidade, sob o efeito de mudanças manifestadas multidimensionalmente no processo de envelhecimento, o homem tem se indagado não apenas sobre seus determinantes, como também sobre seus desdobramentos. Antes que ele fosse alçado à condição de objeto a ser investigado no campo da ciência, suas inúmeras representações já se confundiam com os mais diversos “registros culturais do próprio homem” (JECKEL-NETTO, 2000, p. 15). A remissão a uma “boa velhice” comparece, por exemplo, em “construções filosóficas, religiosas, artísticas, literárias e científicas correntes em diferentes períodos da história da humanidade” (NERI e YAHSSUDA, 2004, p. 7). Entendo que a necessidade de adjetivação da velhice já deve ser tomada como indicativa de que a diferença é, na espécie humana, uma marca que se impõe tanto ao processo de envelhecer quanto à condição do ser velho. Vale dizer, ainda, que:

em muitas sociedades antigas, o idoso foi respeitado, no papel de experiente conselheiro, mas nelas também aparece o termo relativo envelhecimento/ fragilidade-doença/ finitude e a busca da prevenção e do equilíbrio como favorecedores de uma vida mais longa, enfatizando sua importância no cuidado da saúde dos idosos (BRANDÃO e MERCADANTE, 2009, p 39).

Entende-se, assim, porque o “envelhecer” e o “ser velho” foram sendo predominantemente abordados cientificamente no âmbito das questões relativas à oposição saúde x doença. Mas, como assinalam Bengtson *et al* (2009), o espanto suscitado pela diferença (pelo heterogêneo) ultrapassa o campo das ciências biológicas. Não só pesquisadores de outros campos como os próprios sujeitos que envelhecem são confrontados com fatos que se desdobram em perguntas, tais como:

alguns homens são ativos e vitais até os 90 anos, enquanto outros se tornam frágeis aos 60. Por quê? O que causa o envelhecimento? Por que há tanta variação no envelhecimento entre os membros de uma mesma espécie? A *performance* de alguns velhos em tarefas cognitivas pode ser tão boa quanto aquela apresentada por jovens, enquanto a de outros mostram déficits significativos no funcionamento cognitivo. Por quê? Há algum segredo para evitar a perda de memória e “manter-se ativo”? Alguns contextos sociais e sociedades prestam cuidados significativos aos seus idosos, enquanto outras os deixam à mercê de seus próprios recursos. Por quê? Por que há tanta variação no envelhecimento? (p. 3).

Como se vê, em meio ao reconhecimento de que a variabilidade joga suas cartas no envelhecimento subjetivo e no modo como as sociedades tem se organizado para

abordar tal fenômeno, indagações como as acima giram em torno do “como” e do “por que” ela se imprime tão fortemente. Diante desse “quebra-cabeça”, Bengtson *et al* (2009) afirmam que a teorização se torna uma exigência incontornável para que o campo da Gerontologia deixe de ser referido como um campo “rico em dados, mas teoricamente pobre” (p. xxi). E “teorizar”, segundo eles, é “processo de desenvolvimento de idéias que nos permite compreender e explicar observações empíricas” (p. 4). Sem perder de vista que dependendo da lente através da qual um objeto é observado, novas e diferentes interpretações estarão em causa, os autores chamam a atenção para o fato de que:

o campo do envelhecimento e das ciências sociais é uma arena de múltiplo-paradigma, no qual diferentes perspectivas ou paradigmas teóricos operam e mudam constantemente. É óbvio que diferentes lentes são requeridas para ver a complexidade e a diversidade dos processos de envelhecimento (p. 5).

Embora o conceito de “teorização” deva ser discutido (o que certamente merecerá minha atenção em um dos capítulos desta dissertação), ratifico que o reconhecimento da complexidade e diversidade dos processos de envelhecimento (enfatizada por muitos estudiosos deste campo<sup>1</sup>), é que me motivou a realizar esta dissertação de mestrado. Identifico-me, por exemplo, com a seguinte afirmação:

no mundo da ciência, a comunidade acadêmica, na área biomédica, tem privilegiado abordagens teóricas com orientação paradigmática quantitativa. Entretanto, no que se refere à problemática do envelhecimento dos seres vivos e da longevidade, abordagens desta natureza tem simplificado a multidimensionalidade originada nos desafios biológicos, sociais, psicológicos e educacionais, gerados nos avanços da contemporaneidade e no interesse crescente da Biologia do Envelhecimento. A consciência desta simplificação traz como exigência a realização de iniciativas acadêmicas que também se utilizem de abordagens teóricas com orientação paradigmática qualitativa, para que a Universidade possa assumir uma ação educacional sensível as exigências da atualidade histórica, produzindo e socializando o saber, auxiliando na compreensão da realidade vivida (SOUZA, 2000, p 24).

A formação feita no Programa de Estudos Pós-Graduados em Gerontologia da PUCSP me permitiu identificar que a não simplificação teórico-metodológica, referida por Souza, serve de base para a crítica a certas vertentes que abordam o objeto da

---

<sup>1</sup> Cujos trabalhos tive contato ao longo de minha formação na área da Gerontologia.

Gerontologia pela via de um reducionismo de tendência biologizante<sup>2</sup> e, também, que ela se apresenta como ponto de apoio para que se proponha a multi, inter e/ou transdisciplinaridade como abordagens teórico-metodológicas mais pertinentes a este campo de investigação.

Vale colocar ênfase no fato de que o objeto da Gerontologia é o processo de envelhecimento e a velhice “humana”. O uso desse adjetivo cria, do meu ponto de vista, a exigência inicial de exploração do modo como ele tem circulado socialmente. No dicionário Aurélio, “humano” significa “1. Pertencente ou relativo ao homem; 2. bondoso, humanitário”. Embora a primeira entrada de dicionário soe mais pertinente aos objetivos deste trabalho, ela nada nos diz relativamente à natureza específica do “ser” denominado humano. Terra e Guaraldo (2005, p. 6), pesquisadores brasileiros que problematizaram o humano nas relações que envolvem ações no campo da saúde, podem nos auxiliar a dar um passo nessa direção porque afirmam que “humano quer dizer humano, ou seja: o biológico, o subjetivo e o social. Somos isso o tempo todo, misturado, inseparável, ao mesmo tempo”. É também pela via do reconhecimento de uma “mistura” que o psicanalista Didier-Weill (1997, p. 19) define o que é o humano: “efeito da mestiçagem de substâncias tão heterogêneas quanto o são a materialidade do corpo, a imagem do corpo e o verbo enxertado neste corpo”. Nessa mesma linha argumentativa, o filósofo Morin (2000 b, p. 57) afirma que:

o ser humano é ao mesmo tempo singular e múltiplo. Dissemos que todo ser humano, tal como o ponto de um holograma, traz em si o cosmo. Devemos ver também que todo ser, mesmo aquele fechado na mais banal das vidas, constitui, ele próprio, um cosmo. Traz em si multiplicidades interiores, personalidades virtuais, uma infinidade de personagens quiméricos, uma poliexistência no real e no imaginário, no sono e na vigília, na obediência e na transgressão, no ostensivo e no secreto, balbucios embrionários em suas cavidades e profundezas insondáveis.

Embora seja preciso assinalar que os pontos de vista dos autores (antes mencionados) não são propriamente equivalentes, deve-se levar em conta o fato de que suas afirmações não deixam margem à dúvida: o ser humano é um ser complexo. Se a referência ao humano reclama o reconhecimento da complexidade que o torna específico, cabe indagar: porque, na área da Gerontologia, tem sido tão forte a tendência à fragmentação? Faço tal questionamento mesmo levando em conta que, atualmente, um

---

<sup>2</sup> Embora as mais diferentes vertentes teórico-metodológicas não escapem de reducionismos simplistas. Quero dizer, com isso, que ele se faz notar em todos os campos disciplinares.

novo discurso (na direção contrária à fragmentação) esteja se oferecendo como alternativa para dizer o seu objeto.

Aliás, vale dizer que eu entrei na área da Gerontologia lendo artigos que pareciam resistir à visão fragmentada. Mas, logo notei que em muitos deles, o argumento da necessidade de uma abordagem biopsicosocial acabava se traduzindo numa articulação de somatória simples, ou seja, num ajuntamento de perspectivas teóricas sobre cada uma dessas dimensões; o que, via de regra, tendia a marginalizar a discussão sobre o modo de relação entre elas. Isso sinalizou, para mim, a necessidade de enfrentar o sentido do uso do termo “complexidade” para, num segundo momento, verificar se essa minha “intuição” era de fato verdadeira e, assim, oferecer uma via alternativa para fazer render esse conceito na área da Gerontologia.

Razão pela qual me propus a discutir a importância do *Paradigma da Complexidade*, proposto por Morin (desde 1959), para esta área de estudos. Nessa perspectiva, meu objetivo geral era identificar tanto o seu alcance, quanto os seus limites relativamente ao compromisso da Gerontologia com o seu objeto. Para dar conta desse empreendimento, procurei especificamente explorar (1) o modo como tal paradigma foi se tornando central na reflexão encaminhada por Morin; (2) a articulação desse conceito com os de multi, inter e transdisciplinaridade; (3) se essa articulação é, no campo da Gerontologia, entendida como essencial para área e por quê?; (4) de que modo, especificamente, a Gerontologia Social lida com o *Paradigma da Complexidade*.

Esclareço que parti de uma indagação específica e geral<sup>3</sup>, qual seja: de que modo o *Paradigma da Complexidade* poderia contribuir para o fortalecimento da configuração da Gerontologia como um campo interdisciplinar? Afinal, Morin faz da complexidade algo que ultrapassa o empírico e se apresenta como lente para aquele que se dispuser a abordá-lo. Nessa medida, deve-se levar em conta a definição de complexidade que ele nos oferece:

*Complexus* significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade (2000, p. 38).

---

<sup>3</sup>Também resultado da formação a que me referi no parágrafo anterior.

Apostei, nesta dissertação, que discorrer sobre uma condição humana a partir desse ponto de vista poderia vir a se constituir como minha contribuição para a reflexão encaminhada no interior do campo de estudos gerontológicos. Do ponto de vista metodológico, esta investigação foi realizada tendo como base o compromisso com a leitura crítica de:

- (1) trabalhos representativos da obra de Morin para recolher de que modo o *Paradigma da Complexidade* foi proposto, quais sejam: *O Homem e a morte* (1951/1997); *o Paradigma Perdido* (1973/1975/2000); *Meus demônios* (1994/1997/2000); *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2000); *Introdução ao pensamento complexo* (1990/1995/2007); *A cabeça bem feita* (1999/2003/2009); *O método3* (1986/2008). Foi, então, sob o efeito da leitura destes trabalhos que encaminhei o debate que constitui o primeiro capítulo desta dissertação;
- (2) autores – de campos diversos - que problematizaram a especificidade contida na referência às abordagens multi, inter e transdisciplinares. Meu objetivo específico foi discutir a relação entre elas e o *Paradigma da Complexidade*, principalmente procurando identificar se haveria, nessa associação, uma mais pertinente do que outra. Esclareço que Morin também foi consultado e, ao final, sua posição se constituiu o eixo da discussão que realizei no que se tornou o segundo capítulo desta dissertação.
- (3) pesquisadores representativos do campo da Gerontologia, com ênfase na Gerontologia Brasileira (e, mais especificamente, na Gerontologia Social) dos últimos 10 anos, para tentar apreender se (e como) Morin tem sido invocado pelos pesquisadores da área. Esclareço que esse recorte temporal tem relação com os seguintes fatos:

- a) o interesse pelo estudo do envelhecimento e da velhice no Brasil parece ter sido despertado entre as décadas de 1980 e 1990, conforme atenta Neri (2005, p. 95-96):

nos anos de 1980 e 1990, abriram-se novas áreas de interesse geradas pelas necessidades sociais associadas ao envelhecimento populacional e a longevidade. As novas demandas sociais também tem exercido pressão sobre pesquisa básica, no sentido de explicar os determinantes e as características das mudanças da velhice avançada e as possibilidade de retardar ou reverter as decorrências do envelhecimento patológico.

Vale dizer, contudo, que apenas a partir da segunda metade da década de 1990, mais especificamente em 1997, é que surgiram os dois primeiros Programas brasileiros de Pós-Graduação *strictu sensu* em Gerontologia: o Programa da PUCSP e o da UNICAMP. Isso significa que a formalização dos estudos gerontológicos no Brasil data de pouco mais de 10 anos.

- b) embora a primeira obra publicada por Morin date de 1946 – “*L’na Zéro de l’Allemagne*” (La Cité Universelle, Paris) - e muito de sua reflexão sobre “Complexidade” tenha sido antecipada em obras tais como “*Le Paradigme Perdue: La nature humaine*” (1973, Le Seuil, Paris) ou “*L’unité de l’Homme*” (1974, Le Seuil, Paris), a “*Introduction à la pensée complexe*”, (1990, ESF, Paris) só foi publicado em língua portuguesa em 1995 (Instituto Piaget, Portugal) e, apenas em 1997 é que a Editora Bertrand publicou esta obra no Brasil.

Esta discussão, base da reflexão encaminhada no terceiro capítulo, envolveu o assinalamento de pontos de desdobramentos do debate realizado nos capítulos anteriores. Procurei refletir sobre a importância de se adotar o *Paradigma da Complexidade* para iluminar alguns dos impasses teórico-metodológicos que tem se apresentado ao campo na abordagem de seu complexo objeto. Esse capítulo me permitiu ir antecipando algumas das considerações finais que resultaram como proposições especificamente à área de concentração em que esta dissertação se encontra filiada, a Gerontologia Social.

# CAPÍTULO 1

## O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE: FUNDAMENTOS E DESDOBRAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

É bastante difícil a tarefa que se impõe a um pesquisador que volta o foco de sua investigação para o processo de envelhecimento e a velhice. Digo isso porque cabe a ele, como vimos na introdução deste trabalho, tentar apreender uma realidade marcada por uma complexa multidimensionalidade simultânea. Por essa razão, trago aqui uma reflexão que procura explorar as bases do *Paradigma da Complexidade*, tal como ele foi proposto por Morin (desde 1953). Debate que tem por finalidade avaliar não apenas a sua pertinência para o campo de estudos gerontológicos, mas também considerar se sua adoção pode contribuir para fortalecê-lo na Área Científica Interdisciplinar (o que se fará mais especificamente nos capítulos posteriores).

### 1.1 A COMPLEXA CONDIÇÃO HUMANA, SEGUNDO MORIN

Em muitos momentos, nos vários escritos de Morin, encontramos uma reflexão sobre a condição humana. Pode-se dizer que na sua base está a seguinte hipótese: “a criança-homem, mais nua que um verme, é o ser mais deserdado da natureza” (1970/1997, p. 85). Afirmação que recoloca o fato de que a cria humana chega ao mundo numa tal condição de fragilidade que sem o outro ela não sobrevive. Diferentemente da espécie animal, seu aparato biológico não é especializado para a adaptação imediata ao mundo externo. Nessa perspectiva, viver é ter que “aprender, não apenas o que é propriamente humano (a linguagem, os comportamento sociais), mas o saber inato no animal (andar, nadar, se acasalar, parir, etc)” (idem). Esse processo de aprendizagem não tem fim, o que equivale a

dizer que a espécie humana é marcada por uma “‘brecha aberta’: o indivíduo se abre para o mundo; ele penetra no mundo, mas o mundo penetra nele” (idem). Chamo a atenção para a última parte desse enunciado em que está indicada, também, a diferença entre homem e animal.

Levando em conta os pressupostos assumidos pelo filósofo, analiso seu desdobramento teórico, primeiramente no livro *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, publicado em 1999<sup>4</sup>. Nele, Morin dá destaque à reflexão que envolve o debate sobre a natureza da condição humana, lançando as seguintes proposições:

### **1.1.1 O ser humano é uma unidade complexa e diversa**

Na ótica instaurada por Morin, o ser humano é, a um só tempo, físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico. Entretanto, ressalta o autor, a ciência continua vendo o homem de forma fragmentada ou, mais precisamente, na linha do que se denomina “pensamento disjuntivo”, o que constitui, em última instância, a negação da sua complexidade constitutiva. Morin sugere que o caminho para visualizar a multidimensionalidade e a complexidade do humano seria colocar em relação conhecimentos que estão dispersos em campos disciplinares diversos (ciências da natureza, ciências humanas, literatura, filosofia, entre outros), colocando ênfase no elo indissolúvel entre unidade e diversidade. Isso porque, para ele:

a complexidade humana não poderia ser compreendida dissociada dos elementos que a constituem: **todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana** (2000 b, p. 55) (ênfase do autor).

Note-se que nessa concepção acerca do que é o humano, o ser é, ao mesmo tempo, unidade e diversidade. Dito de outro modo, o humano se apresenta como uma diversidade na unidade. Assim, não se deve perder de vista o entrelaçamento simultâneo e inseparável do individual com a dimensão sócio-histórica já que, do ponto de vista individual, há características comuns e ao mesmo tempo particulares que se manifestam no funcionamento cerebral, mental, psicológico, intelectual e afetivo. A condição humana tem, portanto, um caráter ternário: ao mesmo tempo, o homem é parte da espécie, é indivíduo e é parte da sociedade (bio-psico-social).

---

<sup>4</sup> Minha leitura decorre da versão, em português, publicada em 2000, pela Edições UNESCO Brasil.

Essa consideração nos leva a concluir que Morin assume que, nessas várias dimensões, a universalidade de um funcionamento não impede a produção de diferentes modos de sua manifestação em cada um dos indivíduos. Essa mesma linha de argumentação se mantém quando o autor volta sua atenção para o social, marcado igualmente pela relação entre unidade e diversidade. A título de exemplo, ele afirma:

na esfera da sociedade, existe a *unidade/diversidade* das línguas (todas diversas a partir de uma estrutura de dupla articulação comum, o que nos torna gêmeos pela linguagem e separados pela língua), das organizações sociais e das culturas (p. 56) (ênfase do autor).

Ainda nessa direção, vejamos como entram em relação diversidade cultural e pluralidade individual. Atentemos inicialmente para a definição de cultura que ele nos oferece:

a cultura é constituída pelo conjunto dos saberes, fazeres, regras, normas, proibições, estratégias, crenças, idéias, valores, mitos, que se transmite de geração em geração, se reproduz em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social (p. 56).

Note-se que a cultura é força que, ao mesmo tempo, agrupa indivíduos conferindo-lhes identidade social, e preserva sua multiplicidade e singularidade. Entendo que a linguagem joga um papel aí já que é através dela que se dá a transmissão do conjunto, referido na citação acima. Exatamente por isso a diversidade cultural pode propiciar condições para a integração ou para a troca de idéias, costumes e saberes. Não se deve esquecer, entretanto, que a dominação de uma cultura sobre outra pode gerar o oposto: desagregação e perda de identidade desta última.

Levando em conta tais considerações, pode-se concluir que na base da proposição de Morin para abordar a complexidade do humano está um raciocínio dialógico que não anula contradições e/ou oposições. É o que se pode ler na afirmação abaixo:

o ser humano é complexo e traz em si, de modo bipolarizado, caracteres antagonistas: *sapiens e demens* (sábio e louco), *faber e ludens* (tralhador e ludico) *empiricus e imaginarius* (empírico e imaginário) *economicus e consumans* (econômico e consumista) *prosaicus e poeticus* (prosaico e poético) (p. 58).

### **1.1.2 O gênero humano tem um destino comum, planetário**

Segundo Morin, na história moderna<sup>5</sup>, “tanto a *condição humana* no mundo como a condição do mundo humano” devem ser entendidas no âmbito do que ele denomina “condição da *era planetária*” (2000 b, p. 63). Especialmente no século XX, os homens foram confrontados com o fenômeno da “mundialização”, ou seja, com um problema planetário “que se nutre de ingredientes múltiplos, conflitivos, nascidos de crises”. O filósofo atenta para o fato de que ele engloba esses ingredientes, mas “ultrapassa-os e nutre-os de volta” (p. 64). Na sua ótica, a “mundialização” favoreceu o contato intercultural, o que não significa dizer que a conexão com a multiplicidade complexa do mundo tenha propiciado ao homem o sentimento de pertencimento ao planeta Terra.

Morin sugere, então, que tal sentimento de pertencimento está atrelado ao tornar-se consciente de que vivemos num mundo policêntrico (mas, ao mesmo tempo, acêntrico): “o planeta não é um sistema global, mas um turbilhão em movimento, desprovido de centro organizador” (p. 64). Conclusão: pensar de modo globalizado exige que se reconheça na identidade terrena, a necessidade de identificar e reconhecer a complexidade que engloba o planeta, que se apresenta num sistema em constante movimento (ao mesmo tempo, unidade e diversidade).

No livro *O Homem e a Morte*, Morin (1997) lança outras duas proposições que considero complementares às anteriores, quais sejam:

### **1.1.3 A linguagem é traço que especifica a condição humana**

Morin discerne a linguagem humana da linguagem animal seguindo a seguinte linha argumentativa: a primeira é, segundo o que afirma, uma das características fundamentais para a diferenciação entre as espécies. É através dela que se funda a cultura, que se transmitem os conhecimentos adquiridos e se expressam os afetos. O autor nos fala de um duplo movimento operacionalizado pela linguagem humana, qual seja: cosmomorfização do humano e antropomorfização da natureza. Dito de outro modo: através da linguagem, o homem recorta a natureza, o que equivale dizer que ele lhe imprime determinações humanas (antropomorfização da natureza); ao mesmo tempo, ao fazê-lo, é impregnado por ela (cosmomorfização do humano). Nessa medida,

---

<sup>5</sup> A história moderna tem início no século XVI, marcado pela Revolução francesa.

as palavras, num certo sentido, nomeiam, isto é, isolam, distinguem e determinam objetos [...]. Mas, também, num sentido inverso, as palavras evocam estados (subjetivos), e permitem exprimir, veicular toda a afetividade humana. Daí a dupla face da linguagem: com os seus sinais, ela constitui referente, isto é, um universo composto por fatos e objetos, mas ao mesmo tempo, ela permite transformar essa referência em sinais de seus estados de espírito, de seus sentimentos, de seus estados de homem ... (p. 93-94)

Nessa perspectiva, a linguagem humana é veículo de trocas antropocosmomórficas, tanto objetivas quanto subjetivas. Pode-se vislumbrar aí a sua importância na constituição do que denominamos *socius* e, ao mesmo tempo, na configuração da individualidade no interior dos grupos sociais: “através das trocas cosmo-antropomórficas da linguagem, se afirma a individualidade do locutor, e não apenas de modo implícito, como se enriquecendo destas trocas, de modo original, irredutível. Falar é criar” (p. 95). Ela terá um papel fundamental na significação da morte, outro traço específico da condição humana, como veremos a seguir.

#### **1.1.4 A espécie humana é a única para a qual a morte está presente ao longo da vida**

Morin assinala que a ruptura mais radical entre o homem e o animal decorre do fato de que o primeiro é convocado a significar sua finitude ao longo da vida. Essa característica especificamente humana ganha relevo, quando se leva em conta a existência de rituais funerários e, de diferentes modos em diferentes culturas, a crença na possibilidade de vida após a morte. Isso o leva a concluir que:

a morte se situa exatamente na articulação bio-antropológica. É o traço mais humano, mais cultural do *anthropos*. Mas, se em suas atitudes e crenças diante da morte, o homem se distingue com a maior clareza dos outros seres vivos, é exatamente aí que ele exprime o que a vida possui de mais fundamental (1997, p 16).

Não sem razão o homem tende a negar a morte, mas diante da impossibilidade de evitá-la, é que se coloca, para ele, a possibilidade de vida além dela (portanto, uma condição de vida sobrenatural). Note-se que frágil diante da morte, o homem tenta evitá-la pela via do simbólico, recusando esse “decreto da natureza” (p. 54). Para o filósofo, a espécie humana, “como todas as espécies evoluídas, vive da morte de seus

indivíduos: o que nos deixa entrever não apenas uma inadaptação exterior, geral, do homem à natureza, mas uma inadaptação íntima do indivíduo humano à sua própria espécie” (p. 55).

O movimento de adaptação é, portanto, duplo e, como veremos, contraditório. Duplo porque, de um lado, o homem é um ser capaz de se apropriar do meio externo, modificando-o para adaptar-se a ele; de outro, é preciso considerar que ele, ao mesmo tempo, não tem meios para evitar algumas determinações exteriores hostis, o que se traduz em inadaptação:

existe sempre desequilíbrio, inadaptação, entre o homem e o mundo, desequilíbrio e inadaptação que se somam à inadaptação do homem à espécie, e dela procedem. Ele adapta e se adapta ao mesmo tempo. Só adapta se adaptando, e só se adapta adaptando (p. 90).

Nessa medida, a adaptação resulta de inadaptação que, por sua vez, suscita a necessidade de adaptar-se ... movimento dialético que encontra na morte real (biológica) obstáculo para o homem se perpetuar infinitamente. Conclusão: há uma inadaptação humana à morte. Inadaptação que, contudo, encontra sua adaptação nos discursos sociais cujo foco é a imortalidade (religião, por exemplo). Morin reconhece no cerne da morte humana, o “complexo de inadaptação e de adaptação” (p. 81). Ele lança, inclusive, uma questão provocadora: é o homem que é inadaptado à morte ou a morte que é inadaptada ao homem?

### **1.1.5 Velhice e morte: todo destino de um ser é trágico**

Sem propriamente responder à indagação trazida no item anterior, o autor vincula o debate sobre a morte à questão do envelhecimento. Para ele, “a vanguarda da morte é o envelhecimento, por isto, conhecer o envelhecimento é também conhecer a morte” (1997, p. 316). Nesse ponto, Morin faz referência ao trabalho de Max Scheler (1933), segundo quem o envelhecimento é processo no qual se inscreve “uma pressão do passado, que cresce, enquanto se reduz a possibilidade de futuro” (MORIN, 1997, p. 316). Embora não concorde dessa afirmação, o filósofo entende que não se deve tomar como verdade o raciocínio causal linear do declínio biológico como resposta para ao problema que envolve a relação entre a velhice e a morte. Para tal, o autor traz à luz o movimento progressivo-regressivo que está em causa no envelhecimento humano. Ele atenta para o fato de que tal movimento produz “seres mais evoluídos e especializados” (p. 317). Apoiado, em parte, em Metchnikoff, Morin faz um alerta:

no plano bioquímico, o envelhecimento corresponde a uma perda do poder de regeneração, a uma degradação da aptidão da substância celular para restauração bioquímica das micelas protoplasmáticas, assim como para a substituição das micelas mortas por novas (p. 318) (ênfase minha).

Como se vê, o filósofo introduz um pensamento dialógico na abordagem da face biológica do envelhecimento: perda e degradação engendram, na sua proposição, restauração. Por essa razão, diz ele: “a velhice não pode ser tida como consequência de um desgaste geral do organismo, isto é, das células, mas o envelhecimento se manifesta através deste desgaste” (p. 318). A subversão da causalidade linear que caracteriza as abordagens biologizantes do envelhecimento e da velhice é realizada, então, tomando como pressuposto uma lógica outra, qual seja:

a velhice, assim como a morte (e a velhice é a morte), é uma consequência tanto normal quanto patológica do ciclo vital da diferenciação celular e da reprodução sexual, ele mesmo produto de uma evolução que tende à constituição de individualidades vivas superiores (p. 321).

Levando em conta o fato de que o processo de envelhecimento é marcado por perda e restauração, mas que, ao mesmo tempo, nele se processa um “desgaste geral”, Morin declara que “é difícil perceber qual o motor do envelhecimento”. Ele chega mesmo a admitir o caráter equívoco deste processo, “a um só tempo patológico e normal, que corresponde à natureza equívoca da morte, ela mesma patológica e normal (p. 318). Morin (2007, p. 39) acrescenta que “assumir o nosso destino cósmico, físico, biológico é assumir a morte mesmo combatendo-a. Não há refutação para a morte. Todo destino de um ser é trágico”.

## 1.2 MORIN E A NOÇÃO DE SUJEITO

No livro *A Cabeça bem-feita* (2009), dou destaque a uma reflexão de Morin que se encontra num dos anexos, intitulado *A noção de sujeito*. Faço isso porque entendo que ela produz uma espécie de fechamento no que diz respeito às proposições relativas à natureza da condição humana.

De início, o que me chamou a atenção foi o paralelo traçado pelo autor entre o modo como “o sujeito aparece na reflexão sobre si mesmo” (p. 118) - a compreensão da

condição subjetiva pelo homem leigo – e a maneira pela qual a ciência problematiza essa condição: “de alguma forma, a ciência expulsou o sujeito das ciências humanas, na medida em que propagou entre elas o princípio determinista e redutor” (idem). Essa denúncia me interessa discutir já que no campo no qual esta dissertação se insere – a ciência – meu propósito é refletir sobre a velhice como uma condição humana. Do meu ponto de vista, isso cria a exigência de abordá-la num entrecruzamento que inclui, além da dimensão social e biológica, também a subjetiva.

Surpreendentemente, Morin se propõe a definir sujeito de um ponto de vista “bio-lógico” (idem). Para tal, ele parte de um fundamento, qual seja, a articulação entre autonomia e auto-organização. Quanto à primeira, ele afirma: “a autonomia de que falo não é mais uma liberdade absoluta, emancipada de qualquer dependência, mas uma autonomia que depende de seu meio, seja ele biológico, cultural ou social” (idem). Como se vê, o filósofo produz um deslocamento na significação deste termo já que “autonomia” é termo que, na sua derivação do grego - *auto (próprio) + nomos (lei, regra, norma)* – refere autodeterminação. Autonomia, nesta acepção não é independência, como se lê, inclusive, na justificativa de Morin para tal deslocamento: “um ser vivo, para salvaguardar sua autonomia, trabalha, despende de energia, e deve, obviamente, abastecer-se de energia em seu meio, do qual depende” (idem). Talvez se deva considerar aqui que o propósito do autor seja o de se opor frontalmente ao sujeito cartesiano. É isso que se mostra nas entrelinhas da afirmação que trago abaixo:

Quanto a nós, seres culturais e sociais, só podemos ser autônomos, a partir de uma dependência original em relação à cultura, em relação a uma língua, em relação a um saber. A autonomia não é possível em termos absolutos, mas em termos relacionais e relativos (idem).

Tendo em vista o esclarecimento do uso do termo autonomia, vejamos como Morin entende o que seja auto-organização:

uma cabeça bem-feita é uma cabeça apta a organizar os conhecimentos e, com isso, evitar sua acumulação estéril ... ou seja: o conhecimento comporta, ao mesmo tempo, separação e ligação, análise e síntese (2009, p. 24).

O autor, contudo, não esclarece o que tornaria a cabeça apta para organizar os conhecimentos adquiridos. Por isso cabe indagar: trata-se de predisposição orgânica? Cognitiva? Ou ambas? Mas, e o social, que papel tem na auto-organização. A resposta

para tal aparecerá, por exemplo, na discussão que ele faz sobre a noção de “paradigma”, como veremos oportunamente. Por ora, assinalo esse vácuo explicativo (que retomarei adiante) e o fato de que, sem propriamente explorar as consequências da afirmação acima, o filósofo dá outro passo para encaminhar a definição de sujeito que se propõe: assumir como pré-requisito o conceito de indivíduo. Para isso, ele entende que seja preciso articular duas tendências excludentes de definição que vigoraram no pensamento biológico:

para uma delas, a única realidade é o indivíduo, porque fisicamente, vemos apenas indivíduos, nunca a espécie; para a outra, a única realidade é a espécie, já que os indivíduos não passam de amostras efêmeras [...]. Acredito que [...] são duas noções aparentemente antagônicas, que são, no entanto, complementares para dar conta de uma mesma realidade. Eis, portanto, uma perspectiva que nos leva a procurar um elo complexo entre indivíduo e espécie (2009, p. 119).

Esse elo é reconhecido pelo filósofo quando ele faz menção ao fato de que o indivíduo, do ponto de vista biológico, é ao mesmo tempo, produto e produtor; o que equivale a dizer que se ele é resultado de um ciclo de reprodução mas, ao se acasalar é, também, quem produz esse ciclo. Esse mesmo raciocínio, Morin aplica à relação entre indivíduo e sociedade:

Quando se considera o fenômeno social, são as interações entre indivíduos que produzem a sociedade; mas a sociedade, com a sua cultura, suas normas, retroagem sobre os indivíduos humanos e os produzem enquanto indivíduos sociais dotados de uma cultura (idem).

Note-se como o conceito de autonomia relativa se apresenta como base para a discussão encaminhada por Morin: o indivíduo é dependente do que o antecede (seja do ponto de vista biológico, seja do ponto de vista social). A partir daí, o reconhecimento de uma outra dimensão, indispensável à vida do homem, ou à sua condição subjetiva, é feito pelo autor:

para chegar à noção de sujeito, é preciso pensar que toda organização biológica necessita de uma dimensão cognitiva. Os genes constituem um patrimônio hereditário de natureza cognitiva/informacional da célula. Da mesma maneira, o ser vivo, seja ele dotado ou não de um sistema neuro-cerebral, retira informações de seu meio ambiente e exerce uma atividade cognitiva inseparável de sua prática de ser vivo (idem).

Essa última afirmação parece não deixar margem à dúvida de que Morin parte de um raciocínio determinista biologizante para discutir a noção de sujeito. Afinal, em última instância, o cognitivo depende de sua inscrição primária na célula. Dito de outro modo, a cognição é entendida como parte da dotação biológica humana, responsável pelo “tratamento de estímulos, de dados, de signos, de símbolos, de mensagens, que nos permite agir dentro do universo exterior, assim como no nosso universo interior, e conhecê-los” (p. 120). Parece pertinente observar dois pontos: (1) a equivalência do cognitivo ao biológico; (2) a assunção dessa equivalência como um “mínimo inato” necessário à ascensão do homem à condição de sujeito. Essa é a base da definição “bio-lógica” do sujeito, proposta pelo autor. Conclui-se, nessa ótica, que esse mecanismo cognitivo inato é outra marca diferencial do ser vivo humano.

Tendo em vista o que foi discutido até o momento, talvez valha à pena lembrar que a **linguagem**, como fundante da cultura (e do *socius*); a necessária **simbolização da morte** e o **aparato cognitivo inato** configuram, para Morin, as bases sobre as quais se estabelecem a diferença entre o homem e o animal. Pensar o homem requer, consequentemente, que se assuma como complexa a relação entre as dimensões que se entrelaçam no curso da sua existência. Razão pela qual, no próximo item, passo à exploração do seu *Paradigma da Complexidade*. Do meu ponto de vista, como assinalei na introdução deste trabalho, ele se oferece como um texto para abordar teoricamente a condição humana e, consequentemente, o processo de envelhecimento e a velhice.

### **1.3 O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE**

Em *O Método*<sup>6</sup>, uma obra em 06 volumes, Morin (2002, p. 304) define “paradigma” como um conjunto de “conceitos fundamentais ou as categorias-chave da inteligibilidade, ao mesmo tempo em que o tipo de relações lógicas de atração/repulsão (conjunção, disjunção, implicação ou outras) entre os conceitos ou categorias”. Note-se que, desse ponto de vista, um paradigma é um discurso que articula logicamente os conceitos que lhe dão fundamento. Interessante notar que, para o filósofo, um paradigma não é algo que permanece confinado ao campo da ciência porque ele se inscreve culturalmente, influenciando o modo de ver e pensar do homem comum. Assim, um

---

<sup>6</sup> Mais especificamente, *O Método 5* (2002).

paradigma “orienta, governa, controla a organização dos raciocínios individuais e dos sistemas de idéias que lhe obedecem” (idem). Nessa medida, o exercício do conhecimento não se dissocia da vida humana. Nele estão implicados, ao mesmo tempo, os fatores “biológico, cerebral, espiritual, lógico, linguístico, cultural, social, histórico” (MORIN, 2008, p 26). Retomo aqui o que havia assinalado como vácuo explicativo na reflexão sobre “auto-organização”. O que torna a cabeça apta para organizar conhecimentos é essa retroalimentação multidimensional.

O filósofo alerta, ainda, para o fato de que se o conhecimento não deve ser fechado em si mesmo, ele tão pouco deve ser aberto a ponto de se dispersar:

há, portanto, para o conhecimento do conhecimento, um duplo imperativo contrário, de abertura e de fechamento, sem solução a priori, que nos obrigaría a navegar, de modo permanente, entre o risco da asfixia e o da dissolução nos problemas mais gerais e nos conhecimentos mais diversos (idem, ibidem).

Em *O Método 3*, Morin lança a ideia de que um modo de pensar consciente e reflexivo se apóia e, simultaneamente, proporciona a criação de diversas estratégias de pensamento: “o objetivo do método, aqui, é ajudar a pensar por si mesmo para responder ao desafio da complexidade dos problemas” (MORIN, 2008, p. 36). Para que isso ocorra, torna-se necessário (re)ligar as várias dimensões constitutivas do humano e, para isso, “precisamos reintegrar solidariamente as ideias de ser, de individuo, de sujeito, em vez de apagá-las ou de evacuá-las (p. 61).

Tal proposição está na base da sua “Antropologia do Conhecimento”, que possui três dimensões, a saber: a biologia, a animalidade e a hominização. Para elucidar de que modo a primeira está em causa, Morin se apóia em Maturana (1974) quando afirma que “o conhecimento da vida introduz-nos na vida do conhecimento de maneira extraordinariamente íntima” (MORIN, 2008, p. 57). Isso quer dizer que o aparato biológico joga suas cartas no processo de construção do conhecimento humano. Como? Para responder a essa indagação, o autor lança mão de um paralelismo entre o conhecimento da vida e o conhecimento artificial porque considera que “entre ambos há um traço comum fundamental: conhecer é primariamente computar” (p. 58).

Segundo ele, a computação é “um complexo organizador/produtor de caráter cognitivo” (p. 46) cuja função é solucionar problemas. Nessa perspectiva,

vivendo isoladamente ou entre organismos policelulares, o ser célula pode e deve ser considerado como uma máquina computante. Com efeito, comporta as instâncias memorial, simbólica, informacional e realiza as suas próprias operações de associação/separação em virtude de princípios/regras específicas, assimiláveis ao de um “programa” (p. 49).

O problema inicial que se apresenta para o ser vivo é sobreviver. Como já foi assinalado no inicio deste capítulo, a condição inicial do organismo humano é altamente limitada para isso. Mas, como qualquer outro ser vivo, quando ele entra em contato com o meio externo, este meio o pressiona, suscitando a necessidade de um trabalho operacional ininterrupto cuja finalidade única é garantir “a regulação, a produção, a organização do ser-máquina-celular” (p. 50). Esse trabalho operacional – computação interna do ser celular – é parte de um “programa” inato, biologicamente dado. É ele que responde pela “transformação de ingredientes do meio exterior em componentes internos” (p. 50).

Segundo Morin, a computação viva garante a vida porque ela se apresenta como resposta à demanda de resolução de problemas essenciais, tais como, alimentação e defesa. Extraíndo informações do meio externo, o ser vivo passa a reconhecer o que pode ou não destruí-lo:

O próprio unicelular manifesta certa atividade cognitiva relativa a seu meio exterior: reconhece formas e substâncias assimiláveis ou não assimiláveis; percebe certas repetições/regularidades/constâncias e pode detectar acontecimentos ou perturbações: consegue, nestas condições, extraír informações em função das quais determinará o seu comportamento (aproximação, fuga) (p. 50) (grifo meu).

Como se vê, esse “trabalho” inicial da máquina viva já é entendido como uma atividade cognitiva. Premissa básica que sustenta a “antropologia do conhecimento” e que se encontra articulada com a idéia de que, diferentemente da máquina artificial, a máquina viva é auto-organizadora. Nessa medida, “a auto-organização viva integra a ordem e a organização do seu meio, a ‘eco-organização’, e constitui na realidade, uma auto-eco-organização” (p. 51). A “máquina viva” computa, então, a sua própria organização porque se apresenta como uma máquina que trata os seus próprios problemas. Essa computação vital é “de si, a partir de si, em função de si, para si e em si” (p. 52).

Tendo em vista essa noção de cômputo, Morin propõe o “auto-ego-centrismo” como caráter primordial e fundamental da subjetividade. Um sujeito, nessa perspectiva é o ser que computa o mundo ao seu redor e computa a si mesmo. A operação que torna

isso possível é uma operação ontologicamente disjuntiva entre Si e não-Si. Cabe considerar, entretanto, que “a identidade egocêntrica não é fechada” (p. 53). Isso porque o cômputo vital não é regido apenas pelo “princípio da exclusão”, mas também, da “inclusão”. Esse último integra “o egocentrismo no genocentrismo (a progenitura, os ascendentes) bem como no sociocentrismo, o que leva à dedicação ou à devoção ao irmão, ao filho, à família, à comunidade” (p. 52-53). Isso nos leva a concluir que o cômputo vital é o “operador da autoprodução do ser-indivíduo-sujeito” (p. 57), ou seja, a “fonte de todo conhecimento” (p. 57).

Tendo esclarecidas as bases sobre as quais se encontra assentada a dimensão biológica da “Antropologia do Conhecimento”, Morin passa às considerações sobre a dimensão por ele nomeada de “animalidade”. O autor declara, de saída, o seu propósito: “convém interrogar a animalidade do conhecimento para conhecer o que, no conhecimento humano, baseia-se no ou até mesmo se confunde com o conhecimento animal e, ao mesmo tempo, o que o distingue e o separa” (p. 62). Para realizar esse empreendimento, ele nos lembra que “os sistemas nervosos e a mobilidade muscular apareceram com o reino animal” (p. 62). Assim, o cérebro e a ação constituem os elementos-chaves na animalidade do conhecimento.

A formação do sistema nervoso na evolução de diversos animais está, segundo Morin, intrinsecamente vinculada com suas ações e reações ao ambiente que o circunda. Dito de outro modo:

“os desenvolvimentos cerebrais são inseparáveis da locomoção rápida, da busca, do ataque e da defesa, ligadas à procura do alimento protéico, originária da incapacidade animal de captar a energia solar. É nessas condições que um circuito auto-eco-organizador, indo do *sensorium* ao *motorium* [...] gerou o *cerebrum*” (p. 63).

O desenvolvimento do cérebro, por sua vez, está relacionado à sua capacidade de constituir redes neurais que articulem a percepção (neurônios sensoriais) e a ação (neurônios motores). Nessa medida, o cérebro configura-se como um centro de computação que tem sua origem na ação, mas que dela se diferencia porque é capaz de transformá-la em conhecimento individual. Esse processo envolve as seguintes etapas:

- a) *tradução* em signos/ símbolos e em sistema de signos/ símbolos( depois com desenvolvimentos cerebrais em representações, idéias, teorias...);
- b) *construção*, ou seja, tradução construtora a partir de princípios/ regras (“programa”) que permitem constituir sistemas cognitivos articulando informações/ signos/ símbolos;

c) solução de problemas a começar pelo problema cognitivo da adequação da construção tradutora à realidade que se trata de conhecer (p. 58).

A mutualidade desse processo, afirma o autor, não marginaliza o modo de relação do animal com as informações externas. O conhecimento, portanto, não se resume a uma aquisição simples já que envolve, fundamentalmente, tradução e reconstituição da realidade pelo aparelho neurocerebral animal. Tendo em conta tal proposição, Morin parte para as primeiras distinções entre o conhecimento animal x humano, e ela é de natureza quanti-qualitativa:

O cérebro é fechado/aberto no homem como no animal, e o conhecimento é áí construção/tradução. Não há quase diferença entre o aparelho cognitivo do chimpanzé e do homem. A diferença está na quantidade de neurônios e na organização do cérebro. Foi a partir desta diferença de organização que apareceram as qualidades humanas irredutíveis chamadas pensamento e consciência (p. 75).

Nessa perspectiva, entende-se que pensar é algo que alicerça e se alicerça no conhecimento consciente, sem o qual não haveria possibilidade de se configurarem estratégias para resolução de problemas complexos:

o pensamento do consciente e a consciência do pensado contribuem, em todos os domínios, práticos e cognitivos, para o desenvolvimento das estratégias da inteligência, da pesquisa, da problematização e, apesar das poderosas determinações da cultura (*imprinting, dogmas, habitus*), a desautomatização da inteligência é, doravante em todos os campos possível (p. 139) (grifo meu).

Além do pensamento e da consciência, a linguagem é considerada por Morin outro importante emergente cognitivo resultante da complexa organização cerebral humana. A articulação entre eles é que dá vida à hominização do conhecimento, a terceira dimensão da sua “Antropologia do Conhecimento”, uma vez que:

A linguagem é um sistema de dupla articulação que se diferencia radicalmente de todas as linguagens animais. A consciência faz surgir uma ordem nova de reflexividade em que o sujeito se vê e se concebe pelo espírito, pode considerar os próprios sentimentos, os próprios pensamentos, os próprios discursos. O pensamento opera a superação da computação pela ‘cogitação’ e constitui essa ultrapassagem mesma, inseparável da linguagem e das possibilidades de consciência. Todas essas emergências cognitivas estão evidentemente ligadas ao grande cérebro do *sapiens*, cujo desenvolvimento está ligado a uma evolução

genética/anatômico/fisiológica. Evolução que não deve ser separada de uma evolução *práctica* [...] esses progressos evolutivos são inseparáveis do desenvolvimento social em que o crescimento da cooperação e das comunicações fará surgir a linguagem e ao mesmo tempo a cultura (2008, p. 76).

A hominização do conhecimento, como se vê, ultrapassa a animalidade e a biologia, mas não suprime nenhum dos dois. Essa ultrapassagem tem relação direta com o meio no qual a vida do homem se desenrola, o meio social, que pressiona a máquina humana com ingredientes complexos, próprios da cultura:

O conhecimento humano nunca dependeu exclusivamente do cérebro; o espírito forma-se e emerge cérebro-culturalmente na e através da linguagem, que é necessariamente social e, via espírito (aprendizagem, educação), a cultura de uma sociedade imprime-se literalmente no cérebro, ou seja, inscreve nele os seus caminhos, estradas, encruzilhadas. [...] a cultura faz parte do cérebro tanto quanto o cérebro faz parte da cultura. (p. 258) (grifo meu).

Gostaria de chamar a atenção para o fato de que em Morin convivem afirmações aparentemente contraditórias. Em afirmação anterior, eu grifei sua proposição de que “apesar da cultura” o pensamento consciente era determinado por mecanismos inatos. Na afirmação imediatamente acima ele nos confronta com o seu oposto: “a cultura de uma sociedade imprime-se literalmente no cérebro”. Agora, é esta última que engendra a sua hipótese de que o conhecimento humano é fruto de um “poliprograma” que combina de maneira complexa (complementar, concorrente e antagônica) dois “quase-programas”: o genocerebral e o sociocultural. É ele que abre a possibilidade para que um sujeito transcenda

a experiência sensível no seu modo *a priori* de formar o conhecimento. Tal conhecimento pode e deve ser objetivo, mas essa objetividade concerne às nossas relações com o mundo ou, em outras palavras, às nossas percepções dos fenômenos, não o mundo em si. Este é inacessível às nossas faculdades cognitivas (p. 234).

Considero que pelo menos três conclusões devam ser retiradas da discussão acima: 1) o homem depende das informações externas para constituir um conhecimento; 2) o conhecimento tem limite; 3) o reconhecimento do limite do conhecimento é que tornam infinitas as suas possibilidades porque “aquel que permite o conhecimento também o limita; o que limita o conhecimento também o possibilita” (p. 245). Elas são, no meu

entender, os princípios que norteiam o *Paradigma da Complexidade*. Não sem razão, o eixo argumentativo em torno do qual se assentam as proposições feitas por Morin em *O método 3* é uma necessária “reforma de pensamento” (que implica a passagem do simples para o complexo), sem o qual não é possível para o homem atingir unidade na multiplicidade. Entende-se porque prevalece, no campo da ciência, no que diz respeito à relação homem x natureza, dois paradigmas opostos entre si. No primeiro, parte-se da proposição de que o homem é um ser natural. No segundo, ao contrário, afirma-se que o que dá especificidade ao humano é a cultura. De modos diferentes, assinala Morin, ambos se sustentam num reducionismo simplista:

Esse dois paradigmas opostos têm em comum a obediência a um paradigma mais profundo, o da simplificação, que, diante da complexidade conceitual, prescreve a redução (do homem ao natural) ou a disjunção (entre o humano e o natural), o que impede a concepção da *unidimensionalidade* (natural e cultural, cerebral e psíquica) da realidade humana, impossibilitando também que se conceba a relação, ao mesmo tempo, de implicação e de separação entre o homem e a natureza (idem).

A lógica subjacente ao referido *Paradigma da Simplificação* opera com os seguintes pares de opostos: inclusão-exclusão, disjunção-conjunção, implicação-negação. Boeira e Koslowski (2009, p. 105) compilam, a partir da leitura de Morin, o que seriam os 13 princípios que orientariam esse paradigma “dominante” na ciência moderna:

1. Um princípio de universalidade, que expulsa o local e o singular como contingentes ou residuais;
2. Eliminação da irreversibilidade temporal e, mais amplamente, de tudo o que é eventual e histórico;
3. Princípio que reduz o conhecimento dos conjuntos ou sistemas ao conhecimento das partes simples ou unidades elementares que os constituem;
4. Princípio que reduz o conhecimento das organizações aos princípios de ordem (leis, invariâncias, constâncias, etc), inerentes a essas organizações;
5. Princípio da causalidade linear, superior a exterior aos objetos;
6. Soberania explicativa da ordem, ou seja, determinismo universal e impecável: as aleatoriedades são aparências devidas à nossa ignorância. Assim, em função dos princípios 1, 2, 3, 4, e 5 a inteligência de um fenômeno ou objeto complexo reduz-se ao conhecimento das leis gerais e necessárias que governam as unidades elementares de que é constituído;
7. Princípio de isolamento/separação do objeto em relação ao seu ambiente;

8. Princípio de separação absoluta entre o objeto e sujeito que o percebe/concebe. A verificação por observadores/experimentadores diversos é suficiente não só para atingir a objetividade, mas também para excluir o sujeito cognoscente;
9. Eliminação de toda a problemática do sujeito no conhecimento científico;
10. Eliminação do ser e da existência por meio da quantificação e da formalização;
11. A autonomia não é concebível;
12. Princípio de confiabilidade da lógica para estabelecer a verdade intrínseca das teorias. Toda a contradição aparece necessariamente como erro;
13. Pensa-se inscrevendo idéias claras e distintas num discurso monológico.

Como já se pode antecipar, é na contramão do *Paradigma da Simplificação* encontra-se o *Paradigma da Complexidade*. Qualificado por Morin como um paradigma “emergente”, o seu foco está voltado para uma forma de pensar que possa apreender a complexa realidade na qual se desenrola a condição humana. Tal paradigma se articula em torno de 7 princípios:

1. Princípio sistêmico ou organizacional: liga o conhecimento das partes ao conhecimento do todo. A ideia sistêmica é oposta à reducionista (*o todo é mais do que a soma das partes*). A organização do todo (átomo, partícula, órgão) produz qualidades novas em relação às partes consideradas isoladamente: as emergências. Mas o todo é também menos do que a soma das partes, cujas qualidades são inibidas pela organização do todo;
2. Princípio hologramático: coloca em evidência o aparente paradoxo dos sistemas complexos, nos quais não somente a parte está no todo, mas também este se inscreve nas partes. Cada célula é parte do corpo e a totalidade do patrimônio genético está em cada célula; a sociedade, como todo, aparece em cada indivíduo, por meio da linguagem, da cultura, das normas;
3. Princípio do anel retroativo: rompe com o princípio de causalidade linear, na medida em que a causa *age* sobre o efeito e este sobre a causa, como no sistema de aquecimento no qual o termostato regula a situação da caldeira. Inflacionistas ou estabilizadoras, as retroações são numerosas nos fenômenos econômicos, sociais, políticos, psicológicos ou ecológicos;
4. Princípio do anel recursivo: supera a noção de regulação com a de autoprodução e auto-organização. Constitui-se como um anel gerador, no qual os produtos e os efeitos são produtores e causadores daquilo que os produz. Os indivíduos humanos produzem a sociedade nas suas interações, mas a sociedade, enquanto todo emergente, produz a humanidade desses indivíduos fornecendo-lhes a linguagem e a cultura;
5. Princípio de auto-eco-organização (autonomia / dependência): os seres vivos são auto-organizadores, gastando para isso energia. Como

têm necessidade de extrair energia, informação e organização do próprio meio ambiente, sua autonomia é inseparável dessa dependência – por isso é imperativo concebê-los como auto-eco-organizadores;

6. Princípio dialógico: une dois princípios ou noções que se excluem, embora permaneçam indissociáveis numa mesma realidade. Sob formas diversas, a dialógica entre ordem, desordem e organização, por meio de inumeráveis inter-retroações, está constantemente em ação nos mundos físico, biológico e humano. A dialógica permite assumir racionalmente a associação de noções contraditórias para conceber um mesmo fenômeno complexo (a exemplo da necessidade de ver as partículas ao mesmo tempo como corpúsculos e como ondas);

7. Princípio da reintrodução daquele que conhece em todo conhecimento: esse princípio opera a restauração do sujeito nos processos de construção do conhecimento e ilumina a problemática cognitiva central – da percepção à formação de teorias científicas, todo conhecimento é uma reconstrução/tradução por um espírito/cérebro numa certa cultura e num determinado horizonte temporal (BOEIRA e KOSLOWSKI, 2009, p. 105-106).

Como se vê, o uso do termo “complexidade” por Morin está intrinsecamente articulado com sua recusa ao paradigma dominante nas ciências (e, pode-se dizer também, na cultura) desde Descartes. O modelo cartesiano, na sua ótica, veicula um pensamento simplificador que funciona como uma espécie de cegueira para a complexa relação entre parte e todo que se configura no real. De acordo com Pádua (2012)<sup>7</sup>, ao contrário deste paradigma tradicional, o autor propõe: a aproximação das ciências e disciplinas; o reconhecimento das incertezas e das relações complexas presentes no contexto (ao mesmo tempo, acêntrico e policêntrico); uma relação dialógica entre razão e emoção, real e imaginário, ciência e arte; o reconhecimento de que o todo está nas partes e as partes estão no todo, de modo que a soma das partes seja maior que o todo. Importante também observar que o conhecimento complexo reconhece os limites e as brechas do conhecimento e a possibilidade de alteração no decorrer do processo.

O quadro comparativo, abaixo, talvez nos ajude a dar início à conclusão deste capítulo, que suspende provisoriamente a problematização específica do processo de envelhecimento e da velhice, para dar lugar privilegiado à seguinte indagação: o que é a condição humana? A resposta, no campo da ciência (e, também, da consciência, como refere Morin), está vinculada a uma tomada de posição que, dependendo do paradigma que a orienta, tende mais à simplificação ou ao seu oposto:

---

<sup>7</sup> Anotações de aula da Profa. Dra. Elisabeth Pádua: “Transição de Paradigma”, ministrada no Grupo de Estudo Interdisciplinar em Terapia Ocupacional (GEITO) (abril de 2012).

Paradigma tradicional	Paradigma complexo
Universalização → generalização	Unidade na diversidade → contra generalização
Objetividade: quantificação (mensuração)	Objetividade na subjetividade: interpretação
Separação entre objeto de conhecimento e sujeito do conhecimento	O sujeito do conhecimento implicado na investigação do objeto
Raciocínio disjuntivo	Raciocínio dialógico
Causalidade linear	Multicausalidade fatorial simultânea
Fragmentação de saberes constituídos – especialização	(Re) ligação lógica de múltiplas dimensões
Não-contradição, certeza	Enfrentamento da contradição e incerteza
Apreensão estática	Apreensão dinâmica

Com Morin e sua discussão sobre a “condição humana”, concluo pela necessidade e pertinência de adoção do *Paradigma da Complexidade* no campo dos estudos gerontológicos (o que, na verdade, se traduz como ratificação de minha intuição inicial, como referi na introdução deste trabalho). Isso porque, do meu ponto de vista, ele favorece a compreensão do homem, permitindo considerar sua multidimensionalidade constitutiva como objeto de estudo científico. Sabe-se que abordagens multi, inter e transdisciplinares partem do compromisso da não-fragmentação do objeto de estudo. Minha questão, motor para o encaminhamento da reflexão que se segue é: qual o tipo de abordagem que está mais diretamente em consonância com os princípios estabelecidos no *Paradigma da Complexidade*?

Meu esforço de compreensão tem sua razão de ser: o processo de envelhecimento e a velhice humana foram eleitos como objeto de investigação pela Gerontologia, um campo científico atualmente referido como “interdisciplinar”. O que me pergunto, a partir de agora, é: qual a pertinência, e o alcance, da adoção do *Paradigma da Complexidade* para o campo de estudos gerontológicos? Fortalecimento do seu compromisso com a interdisciplinaridade? Por quê? É o que me proponho debater nos dois próximos capítulos.

## CAPÍTULO 2

### MULTI, INTER E TRANSDISCIPLINARIDADE: COMO CONSTRUIR UM CONHECIMENTO PERTINENTE E EM CONSONÂNCIA COM O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE?

Depois de discutir os fundamentos sobre os quais se alicerçam o *Paradigma da Complexidade*, procuro explorar, neste capítulo, a pertinência de sua articulação com os conceitos de multi, inter e transdisciplinaridade. Faço isso tendo como “pano de fundo” a hipótese de que a evolução da Gerontologia como ciência depende de sua capacidade de produzir teorizações consistentes sobre o seu objeto.

Nessa perspectiva, retomo o que diz Morin (2000 b) sobre o fato de que não se deve almejar que o conhecimento científico seja cópia fiel da realidade, mas uma tentativa de traduzi-la, seja pela via da reconstrução cerebral de estímulos captados pelos sentidos (percepção), seja pela via da linguagem (simbólico). É por isso que a construção de qualquer conhecimento está sujeito, como vimos no capítulo anterior, tanto a **erros de percepção**, como a **erros de natureza intelectual**. É importante não marginalizar, ainda, a possibilidade de **erro** relacionado à **subjetividade** do investigador, que projeta sua visão de mundo, bem como seus desejos e/ou medos, perturbações mentais e/ou emoções sobre as investigações realizadas.

Vale lembrar, ainda, que a lógica que organiza hegemonicamente o sistema de ideias (teorias, doutrinas) tem, como atenta Morin, a função de protegê-lo da convivência de ideias contrárias. “Crença” igualmente equívoca, de acordo com seu ponto de vista, na medida em que reduz a capacidade de compreender, de modo complexo, o que se apresenta como questão para a ciência. Nessa perspectiva, um “conhecimento pertinente” é aquele que, de modo complexo, articula as partes e o todo de um dado fenômeno. Do contrário, o conhecimento se apresenta sempre parcial,

incompleto, dividido e compartmentado, ou seja, dividido entre disciplinas. Isso porque disciplinaridade envolve:

inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre, de um lado, os saberes desunidos, divididos, compartmentados e, de outro, as realidades ou problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários (MORIN, 2000 b, p. 36).

O caminho sugerido por Morin para enfrentar o problema da fragmentação do conhecimento é a assunção do compromisso, por parte do investigador, de tornar evidente, na construção de um saber, o contexto, o global, o multidimensional e o complexo. Isso significa que, para construir um conhecimento pertinente, é preciso:

- a) “situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido” (p. 36);
- b) relacionar, de modo inter-retroativo as partes que compõem esse contexto, o que exige que se coloque em relação o presente e o passado na consideração de qualquer fenômeno;
- c) reconhecer o caráter multidimensional de unidades complexas (tais como, o homem e a sociedade) e, nelas, inserir esses dados;
- d) não se distanciar da ideia de que complexo vem de “complexus [...] o que foi tecido junto” (p. 38).

Assim, o **complexo** é algo que implica a hipótese de que as partes constitutivas de um todo e o próprio todo se tecem simultaneamente e de modo “interdependente, interativo e inter-retroativo” (p.38). Complexidade tem a ver, portanto, com o entrelaçamento indissociável de elementos diferentes. As partes fragmentadas não devem ser tomadas, portanto, como particularidades do todo. Entende-se o porquê da importância de se considerar o **contexto** na construção de qualquer conhecimento. Essas duas referências – o complexo e o contexto – estão, para Morin, na base da abordagem de qualquer fenômeno, especialmente aqueles vinculados ao humano.

O autor insiste, também, na ideia de que há um movimento constante de ligação, religação e retroação que cria obstáculo ao modo de apreensão estático, em causa na fragmentação do conhecimento. Sua concepção nos obriga a considerar que um investigador está sempre diante das peças de um quebra-cabeça que forma imagens

diferentes a cada vez que elas são movimentadas inter-retroativamente. Ele considera que a especialização (ou a divisão das ciências hiperespecializadas) tem se fundamentado e contribuído para o fracionamento dos contextos, das globalidades e das complexidades. As disciplinas desfavorecem, portanto, a integração dos conjuntos naturais, na medida em que se responsabiliza apenas pela parte que lhe compete saber, o que desencadeia uma deturpação do todo.

Vale reiterar que na ótica instaurada pela reflexão introduzida por Morin, o conhecimento deve incluir incertezas, o que exige que se realizem constantes verificações com a finalidade de identificar erros subjacentes. As incertezas decorrem do que o autor denomina “ecologia da ação”, que é regida por 3 princípios:

- (1) toda ação realizada num ambiente incerto está sujeita, concomitantemente, ao risco e à precaução;
- (2) os fins e os meios estão em constante interação, de modo a conduzir ações coerentes entre si (fins e meios) ou contraditórias;
- (3) devido às condições constantes de inter-retro-ações, toda ação escapa à vontade do autor, podendo produzir um efeito perverso ou ainda se apresentar como ausência de novas ideias.

Conclui-se, então, que não há nenhuma garantia de que uma ação seja um reflexo de sua intenção. A “ecologia da ação” nos convida, portanto, a pensar e criar estratégias de reconhecimento dos fatores que poderiam responder pela não correspondência da ação com a intenção (ou seja, com a vontade da ação). Há, portanto, dois caminhos a percorrer para produzir um conhecimento pertinente: o da consciência da possibilidade da incerteza e o da identificação de estratégias para minimizá-las. Tais estratégias devem considerar a complexidade própria da finalidade em função das mutações das informações, das mudanças de contexto e dos imprevistos que se impõem ao percurso (entre o fim e o meio).

Esse cenário de decisão deve ser constantemente analisado, enfatiza o filósofo, devido aos imprevistos e oportunidades que ocorrerão ao longo do caminho, sendo um espaço de audácia e, concomitantemente, de prudência. Segundo Morin, o pensamento deve considerar o risco das oportunidades e as oportunidades de risco já que relações complexas se apresentam na história: interagem fatores contraditórios ... certezas e incertezas ... criação e destruição. Para ele, “a vida, diferentemente das palavras cruzadas,

compreende espaços sem definição, espaços com falsas definições e, sobretudo, a ausência de um quadro geral fechado” (p.86).

## **2.1 Multidisciplinaridade x Interdisciplinaridade: uma distinção necessária**

Embora os termos “multidisciplinaridade” e “interdisciplinaridade” sejam usados por muitos pesquisadores de maneira intercambiável, Ferraro e Chan (1997, p. 374, *apud* WILMOTH e FERRARO, 2007, p. 3) entendem que seja necessário distingui-los:

um campo de estudos multidisciplinar é aquele cuja investigação envolve uma pluralidade de disciplinas, mantém suas fronteiras e coloca em destaque as contribuições singulares de cada uma delas. Entendemos por interdisciplinaridade uma investigação que envolve disciplinas plurais cujas fronteiras são freqüentemente silenciadas e suas contribuições mútuas destacadas.

Note-se que, na ótica desses autores, o que aproxima as duas abordagens teórico-metodológicas é o fato de que, em ambas, diferentes perspectivas disciplinares estão em jogo. A diferença está no modo como cada uma delas é destacada na abordagem do objeto de investigação. Se há predomínio do ponto de vista multidisciplinar, introduz-se um aporte que aposta na complementaridade de saberes entre campos disciplinares, conservando as suas linhas fronteiriças. Se, ao contrário, a interdisciplinaridade é privilegiada, produz-se um apagamento dessas fronteiras. Apagamento que, do meu ponto de vista, abre espaço para que um discurso “original” sobre o objeto possa vir a se constituir.

Teixeira (2007, p. 59), um pesquisador brasileiro que volta o foco de sua discussão para a relevância da interdisciplinaridade para as universidades (ensino e pesquisa), não deixa de assinalar a imprecisão de sua definição nas sociedades modernas: “nem todos os filósofos, cientistas e pedagogos acreditam no conceito de interdisciplinaridade [...]. Mesmo aqueles que teorizam não oferecem uma definição satisfatória de interdisciplinaridade”. Para ele, o uso desse termo pode referir coisas bastante diferentes entre si, tais como: uma **estratégia** para flexibilizar e integrar disciplinas no âmbito do ensino e da pesquisa; uma **teoria** (uma vertente epistemológica); uma **proposta metodológica**; uma **modalidade de cooperação** entre professores e pesquisadores; um **sintoma** da crise das disciplinas em função da fragmentação e especialização por elas promovida, etc. Levando em conta tal diversidade, o autor

conclui que “a interdisciplinaridade impõe-se, de um lado, como uma necessidade epistemológica e, de outro lado, como uma necessidade política de organização do conhecimento, de institucionalização da ciência” (idem).

Teixeira toma para si os três princípios, ou justificativas epistemológicas, identificados por Paviani (2005) como fundamentais para a interdisciplinaridade, quais sejam: (1) unidade e multiplicidade; (2) continuidade e descontinuidade; (3) emergência e complexidade do conhecimento. Resumidamente:

- o Princípio da Unidade e Multiplicidade está relacionado ao fato de que, desde Platão e Aristóteles até a contemporaneidade, fazer ciência requer a mediação tanto do uno quanto do múltiplo: movimento primordial que orienta as interações entre as ciências e suas disciplinas. É ele, inclusive, que qualifica a interdisciplinaridade como “boa” ou “má”: se na aproximação (entre campos e pesquisadores) permanece o privilégio da especialização é porque o movimento não foi bem sucedido, ou vice-versa. Isso porque, de acordo com Teixeira (2007, p. 65), na interdisciplinaridade está em causa “uma recriação conceitual, aberta tanto ao mundo do sensível, quanto ao mundo do inteligível, de modo não excludentes”;

- o Princípio da Continuidade e Descontinuidade, por sua vez, refere-se, à necessidade de se restabelecer um elo entre a ciência tradicional e contemporânea. A primeira, como se sabe, insiste na hipótese de que há uma linha de continuidade entre eventos ou fenômenos e a segunda, na aleatoriedade dos acontecimentos. Apoiado em Paviani, Teixeira coloca em relevo, contudo, que se há descontinuidade da observação científica, isso não apaga o fato de que há continuidade no âmbito do real: o que permanece e o que muda estão intrinsecamente vinculados, portanto. É isso que permite que leis universais sejam postuladas cientificamente para explicar fenômenos particulares. Nessa medida, a questão que envolve continuidade e descontinuidade do conhecimento científico está atrelada à necessária problematização que envolve a “existência de uma única ou de várias ciências. Remete, portanto, às relações entre ontologia e epistemologia. Trata-se de saber se a realidade é algo fixo e imóvel ou se a realidade é dada como uma totalidade ou de modo fragmentário” (p. 66);

- finalmente, o Princípio da Emergência e Complexidade do Conhecimento consiste no reconhecimento de questões epistemológicas básicas (tais como, as que envolvem a percepção, a observação científica na interação que entretém com crenças e culturas) são elementos que também explicam o aparecimento da interdisciplinaridade. Aliado ao princípio da emergência, o da complexidade, que traz à luz a necessidade de

abordar a interação entre parte e todo, ordem e desordem, promove a abertura de uma disciplina às outras, e vice-versa:

o que torna uma disciplina um sistema aberto é o seu caráter interdisciplinar. Toda disciplina define-se somente em relação a outras disciplinas. O que torna uma atividade interdisciplinar não é o sujeito, nem o objeto, mas os aspectos processuais da atividade. A interdisciplinaridade não elimina as ciências e as disciplinas, apenas derruba seus falsos muros (p. 67) (grifo meu).

O que grifei na afirmação acima me parece de fundamental importância na medida em que a interdisciplinaridade aparece aqui como consequência da recusa da hiperespecialização e do conhecimento disciplinar profundo e por isso, ao mesmo tempo, do movimento de aproximação entre disciplinas. Essa roupagem complexa é adquirida ao longo do processo de construção do conhecimento. Processo que tradicionalmente se realiza tendo como pressuposto a construção de fronteiras. Fronteiras que o conhecimento interdisciplinar faz ver como falsos muros, já que na essência o que está em causa é a abertura de um canal de comunicação entre disciplinas. Nessa perspectiva, “os fenômenos da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade traduzem a necessidade indispensável de encontrar princípios e vínculos entre as diferentes ciências e disciplinas” (p. 72).

Antes que esse meu esforço de identificação de autores preocupados com a distinção conceitual entre multi e interdisciplinaridade também inclua a transdisciplinaridade (que faz presença nessa última citação), gostaria de colocar em relevo considerações feitas por Teixeira relativamente ao par interdisciplinaridade e universidade. Faço isso porque entendo que ela interessa à Gerontologia, principalmente aqui no Brasil em que a formação e a pesquisa se desenvolvem prioritariamente em instituições universitárias. O autor propõe que se diminua a burocracia das organizações, que padronizações sejam reduzidas, que se promovam flexibilizações que propiciem a aproximação com demandas sociais e históricas, em favor da integração entre disciplinas no âmbito das universidades:

a interdisciplinaridade consiste na troca de conceitos, teoria e métodos entre diferentes disciplinas. Este procedimento revoluciona a atual estrutura estanque da universidade. Prega-se a necessidade de interdisciplinaridade, mas os currículos, os programas de ensino, as unidades administrativas, as diretrizes políticas da instituição são o primeiro e maior obstáculo a sua realização (p. 72-73).

Obstáculo porque predominam modelos disciplinares. Acompanhando Teixeira, entendo que, ao contrário, a universidade deveria ser espaço de abertura e integração entre disciplinas. Só assim se poderia chegar mais perto de um padrão de raciocínio que, suspendendo a simplificação, tendesse mais para a assunção da complexidade em causa na construção de qualquer conhecimento. A fragmentação do saber, como já vimos, compromete a capacidade do homem de ter uma visão crítica e as especializações se alimentam do processo de disjunção do conhecimento.

Nessa mesma linha argumentativa, concordo, ainda, com Etges (1995, p. 73), segundo quem a interdisciplinaridade se oferece como “um mediador que possibilita a compreensão da ciência, além de formas de cooperação a um nível bem mais crítico e criativo entre os cientistas”. Não é outro o ponto de vista de Severino (1995) para quem o mais importante não é o produto - o conhecimento em si - mas o processo de sua construção:

rompidas as fronteiras entre disciplinas, a mediação do saber, na teoria e na pesquisa, impõe-se considerar que a interdisciplinaridade é condição também da prática social. Com efeito, toda ação social, atravessada pela análise científica e pela reflexão filosófica, é uma práxis e, portanto, coloca as exigências de eficácia do agir tanto quanto aquelas de elucidação do pensar (p. 173).

Note-se, ainda, que nessa afirmação, o autor lança mão da noção de “práxis” como efeito do atravessamento da prática pela teoria, tal como na filosofia marxista:

no marxismo, a chamada ‘práxis humana’ constitui o fundamento de toda ‘teorização’ possível. Isso não equivale a subordinar o teórico ao prático, no sentido habitual ou mais comum desta última palavra; a rigor, a práxis é, no marxismo, a união da teoria com a prática (MORA, 1998, p. 577).

Nessa perspectiva, Severino (1995) afirma que a abordagem interdisciplinar é “condição” para a prática social. Talvez se possa dizer que ele entenda que a complexa realidade humana na qual se desenrolam as práticas sociais conclame uma racionalidade essencialmente dialética (ou dialógica). De todo modo, o uso concomitante dos termos “atravessamento” e “condição” me levam a indagar sobre se, para o autor, a interdisciplinaridade é racionalidade interior à práxis, ou não. Isso não me impede de reconhecer que na sua reflexão, complexidade e contexto se encontram associados a interdisciplinaridade e práxis, o que me parece ser um passo importante na direção do que Morin propõe para construção de um conhecimento pertinente.

Clotet (2007, p. 11) acrescenta que:

o mundo das profissões, por sua vez, aceita o estímulo por exigir novas habilidades, competências e conhecimentos que vão além da própria especialização profissional. Esse conjunto de saberes agrega valor e qualidade à pessoa e ao trabalho ou função por ela realizada. Não há dúvida sobre o papel desafiador da interdisciplinaridade na universidade contemporânea. Ela representa uma visão inovadora da ciência e da tecnologia, desinstalando consequentemente os posicionamentos e as estruturas tradicionais. [...] Desta forma, a academia pode contribuir favoravelmente à superação da fragmentação do saber, própria da pós-modernidade.

Note-se que a adoção de uma perspectiva interdisciplinar promove, segundo os autores antes mencionados, uma ação de natureza transformadora, ou seja, uma ação que, ao apoiar-se no pensamento crítico e interligado, gera impacto de mudança nos indivíduos e na sociedade. Reitero que isso interessa à formação e à pesquisa no campo da Gerontologia, como veremos no próximo capítulo.

## **2.2“A complexidade exige a transdisciplinaridade” (MORIN, 2007, p. 22)**

Como eu já havia anunciado, incluo agora o termo (e o significado de) transdisciplinaridade para explorar, no que tange o uso, a sua distinção com multi e interdisciplinaridade. Para fazê-lo, me apóio novamente em Morin (2007), para quem o tema da complexidade tem íntima relação com o da transdisciplinaridade. Ele insiste em assinalar que a raiz latina do termo “complexidade” - *complexus* – atualiza o sentido “[d]aquilo que é tecido conjuntamente, aquilo que se deve enlaçar” (p. 22). Consequentemente, utilizá-lo deveria implicar a exigência de ligar saberes disciplinares, quando o que está em causa é a investigação de objetos reconhecidos como complexos. Lógica que coloca em cena uma coexistência conceitual: “a complexidade exige a transdisciplinaridade” (idem, ibidem). Conclusão: “não se pode perceber o tecido comum” (idem, ibidem) se os conhecimentos permanecerem enclausurados em disciplinas.

Mas esse mesmo argumento, como já discutimos, tem sido, em outros autores, o ponto de apoio para a adoção da interdisciplinaridade. Cabe indagar, então, em que medida inter e transdisciplinaridade se distinguem na visão de Morin. Ao se ocupar desta questão, o filósofo começa com a seguinte consideração:

a interdisciplinaridade é, mais ou menos, como a Organização das Nações Unidas na qual as nações estão associadas umas às outras, cada uma conservando sua autonomia, tentando colaborar mas, com frequência, entrando em conflito (2007, p. 24).

Note-se que, sem negar que “é necessário e útil fazer pesquisas interdisciplinares” (idem), o filósofo deixa entrever que a adoção de um ponto de vista transdisciplinar implica a ultrapassagem da “associação” entre disciplinar: “para compreender a complexidade humana, ou seja, todos os diferentes aspectos da realidade humana [...] precisamos saber junta-los” (idem). Esse saber deve levar em conta que “a união de diferentes disciplinas num conjunto coerente, [é] que leva por si mesma à transdisciplinaridade” (idem).

Três princípios sustentam a proposição do “juntar coerente”<sup>8</sup>. O **Princípio da Recursividade** é aquele que coloca em cena a relação simultânea entre produto e produtor. Aquela que, por exemplo, está em causa no processo de reprodução biológica do ser humano. Para que ela aconteça, “é preciso que dois seres humanos de sexos diferentes, pelo menos até agora, se acasalem para gerar filhos que continuarão o processo. Em outras palavras, somos, ao mesmo tempo, produtos e produtores” (p. 25). O **Princípio Hologramático**, por sua vez, traz à tona a reciprocidade da relação parte x todo. Assim, assume-se que, do ponto de vista biológico,

na pequena parte que é o indivíduo, há o todo. Não apenas a parte está no todo, mas o todo está na parte. Da mesma forma, do ponto de vista biológico, cada célula contém a totalidade do patrimônio genético da memória hereditária da espécie (idem).

Já o terceiro princípio, o **Princípio Dialógico**, preconiza que relações complementares podem ser, também, antagônicas. Nessa medida é que as noções de indivíduo e sociedade e/ou indivíduo e espécie são, ao mesmo tempo, complementares e opositivas. Entende-se, levando em conta esses três princípios, porque a adoção de um ponto de vista transdisciplinar envolve, segundo Morin, o compromisso com a coerência, mas sem apagamento de conflitos. Proposta que ratifica as conclusões a que se chegaram no primeiro capítulo desta dissertação, mas que, do meu ponto de vista, ainda não esclarece conceitualmente – de fato – o que distingue multi, inter e

---

<sup>8</sup> Note-se que esses três princípios estão contidos nos sete princípios identificados por Boeira e Koslowski (2009) como princípios de sustentação do Paradigma da Complexidade. De fato, o complexo exige o transdisciplinar.

transdisciplinaridade. Por isso, coloco em relevo, uma afirmação de Morin, feita informalmente num encontro entre ele e o pesquisador Juremir da Silva:

as palavras importam muito e, ao mesmo tempo, pouco. No caso de multi, inter e transdisciplinaridade, cada um desses termos tem uma contribuição a dar, mas nenhum se basta. O importante mesmo é a atitude epistemológica. A interdisciplinaridade junta disciplinas diferentes; a multidisciplinaridade, articula-as; só a transdisciplinaridade, porém, supera a particularidade, conjuga os saberes e faz com que aportes diferentes trabalhem por um mesmo fim (SILVA, 2007, p. 33).

Para Silva, nessa afirmação está contida a proposição de que a transdisciplinaridade “comporta a inter e a multidisciplinaridade, sem as quais não consegue se realizar complexamente” (idem). Isso me leva ao seguinte entendimento: investigar um objeto complexo (finalidade) implica associar saberes disciplinares, articulando-os coerentemente, ou seja, borrando suas fronteiras, sem que isso implique apagamento das contradições e conflitos resultantes dessa união. Para tal, há que se explicitar de que modo os três princípios operaram para construção deste “novo” saber. Saber ligar partes sem perder de vista a relação simultaneamente constitutiva entre a parte e o todo, o complementar e o opositivo, o produto e o produtor (a causa e o efeito). Esse é desafio que está articulado com a adoção do *Paradigma da Complexidade* que, como vimos no capítulo anterior, fere certo ideal de ciência – o positivista – porque, cada vez mais, pesquisadores se dispõem a assumir que:

a fragmentação do conhecimento, metodologia básica da ciência moderna, não apenas definiu disciplinas e especialidades, como também imprimiu uma lógica de setorização na própria organização social. Esta metodologia de abordagem da realidade vem mostrando uma crescente impossibilidade de responder as demandas atuais do conhecimento e da problemática social, o que nos coloca diante do desafio histórico de responder as atuais demandas (FERIOTTI, 2007, p. 91).

Estamos mesmo diante da necessidade de mudança de paradigma, como afirma Feriotti, porém para que isso ocorra faz-se necessário, primeiramente entender o funcionamento do *Paradigma da Simplificação* e identificar suas brechas para, posteriormente, de maneira gradativa, edificar saberes no âmbito do *Paradigma da*

*Complexidade.* Obviamente que esta mudança não acontece de maneira simples, ela exige a desconstrução: de ideias, modo de raciocinar, noções culturais e sociais. Para esta autora:

uma transição paradigmática é marcada por períodos de crise e, embora tenha sua origem na construção histórico-social, encontra-se nesta própria história uma grande resistência às mudanças inerentes aos novos paradigmas, uma vez que os hábitos e as tradições encontram-se arraigados na cultura, e por conseguinte, nas diferentes formas de organização individual e social. Assim as mudanças processam-se lentamente e são frequentemente marcadas por conflito, resistência e sentimentos de desestabilização (p. 70)

Pádua (2008, p. 18-19) propõe um quadro comparativo entre o paradigma clássico e o paradigma da complexidade que, do meu ponto de vista, nos ajuda a consolidar os fundamentos necessários à transição paradigmática antes referida:

Paradigma tradicional - dominante Ciência Moderna (clássica)	Paradigma da Complexidade - emergente Ciência Pós-moderna (contemporânea)
<b>Razão absoluta</b> – lógica formal, rejeita a contradição (lógica identitária aristotélica). Não reconhecimento da complexidade como pressuposto epistemológico – visão mecanicista do mundo.  – a Ciência como universo das leis invariáveis e constantes  - “só há ciência no geral” - expulsão do local e do singular como contingentes ou residuais	<b>Razão aberta</b> – admite a contradição (lógica dialética, busca de modelização de outras lógicas) Busca de reconhecimento da complexidade como pressuposto epistemológico transdisciplinar – visão complexa do mundo.  – a Ciência como universo das probabilidades e incertezas  - princípio complementar e inseparável de inteligibilidade a partir do local e do singular
<b>Simplicidade</b> – causalidade linear, superior e exterior aos objetos – relações causa-efeito  - “causalidade simples”  Análise compartmentalizada – divisão do todo em partes – atomização	<b>Complexidade</b> – causalidade circular – relações causais recursivas, policausalidades  - “causalidade complexa”  Análise das partes e das relações – foco nas redes, nas ligações, nas relações
<b>Disjunção redutora</b> – fragmentação dos saberes em campos compartmentalizados – disciplinaridade  Objeto fora (destacado) do contexto- separação absoluta entre o objeto e o sujeito que o percebe/concebe	<b>Conjunção/articulação/organização dos saberes</b> – busca da transdisciplinaridade  Objeto em contexto (s) – relação entre o sujeito e o objeto observado/concebido

<p><b>Estabilidade</b> – pressupõe um mundo ordenado - previsibilidade, controlabilidade</p> <p>Matematização, quantificação e formalização do real – redução do real a aspectos mensuráveis</p> <p>Busca estabelecer Leis Gerais e Invariáveis – confiabilidade absoluta na lógica formal – a contradição é necessariamente um erro</p> <p><b>Explicação objetiva</b> – Busca de verdades, certezas Representação exata da realidade unicamente pela descoberta científica Objetividade – observação independente – neutralidade da ciência - Disciplinaridade, especialização, hiperespecialização</p> <p><b>Totalidade</b> O todo é = à soma das partes</p> <p>Cada parte tem valor em si</p>	<p><b>Instabilidade</b> – pressupõe um mundo em que convivem ordem e desordem</p> <p>imprevisibilidade, incontrolabilidade – o real comporta aspectos mensuráveis e não-mensuráveis, processos desordenados e imprevisíveis</p> <p>Busca compreender processos, saltos qualitativos, acasos, crises – reconhece os limites da lógica formal, considera contradições</p> <p><b>Explicação objetiva, subjetiva e intersubjetiva</b> – admite incertezas, múltiplas “verdades”, explicações provisórias, múltiplos saberes, “verdades provisórias” Objetividade entre parênteses – a neutralidade da ciência é um mito -Transdisciplinaridade</p> <p><b>Totalidade</b> O todo é (+) e (-) que a soma das partes O todo está nas partes/as partes estão no todo - metáfora do holograma O sentido de cada parte está no todo e vice-versa</p>
<p><b>Atitude frente ao conhecimento</b> – exclusão - ou isto – ou aquilo. OU – OU</p>	<p><b>Atitude frente ao conhecimento</b> – relação, inclusão - é isto e aquilo. E – E</p>

Pádua nos alerta, contudo, para o fato de que:

é preciso considerar que estamos aqui tratando de compreender a questão do conhecimento na dimensão de seu desenvolvimento histórico, que não comporta a simples substituição de um paradigma por outro, ao contrário, exige um longo percurso até que o novo paradigma seja reconhecido, isto é, o paradigma da Complexidade requer uma outra forma de pensamento para articular e organizar os conhecimentos – necessidade de um outro método que leve a um refundamento conceitual e conduza ao pensamento complexo (p. 19).

Note-se que Pádua toca num ponto, a meu ver, fundamental: a adoção do *Paradigma da Complexidade* - que exige, como diz Morin, a transdisciplinaridade - está condicionada à necessidade de um método pertinente que permita o pensar complexo. Como já referido neste trabalho, para o filósofo há que se assumir os três princípios – recursividade, hologramaticidade e dialogização – como básicos para o seu desenvolvimento. Entende-se, assim, a declaração de Pádua relativamente ao pensamento de Morin:

Sua visão transdisciplinar, que procura integrar as ciências humanas com as ciências físico-biológicas, a literatura, as artes, lhe dá condições especiais para estudar e refletir sobre os problemas do homem e do mundo contemporâneo em seus múltiplos aspectos, lançando as bases para uma *reforma do pensamento* que visa superar a simplificação operada pela ciência clássica (p. 3).

Incluo nessas considerações finais, por razões que se esclarecerão no próximo capítulo, o reconhecimento de que o processo de envelhecimento e a velhice sejam cientificamente abordados levando em conta o debate sobre a pertinência de adoção do *Paradigma da Complexidade* sem desvinculá-lo da necessidade de articulação com uma abordagem transdisciplinar, seguindo a indicação de Morin, que considera essa última mais pertinente quando se é confrontado com o reconhecimento da complexidade de um o objeto de investigação. Este reconhecimento a Gerontologia já dá ao processo de envelhecimento e a velhice, como veremos. Resta indagar o que os estudiosos deste campo atualmente vislumbram como abordagem mais pertinente para a condução de suas investigações. É o que me proponho fazer no próximo capítulo.

## CAPÍTULO 3

### A CONTRIBUIÇÃO DO PARADIGMA DA COMPLEXIDADE PARA O CAMPO INTER(TRANS?)DISCIPLINAR DA GERONTOLOGIA

A Gerontologia é reconhecida como um campo interdisciplinar do conhecimento porque, em prol de seu objeto eleito (o processo de envelhecimento e a velhice do ser humano), ela se compromete com a articulação teórico-metodológica de saberes constituídos em diversos campos disciplinares. Tendo em vista tratar-se de um processo e de uma condição humana é que, no primeiro capítulo, eu discuti os fundamentos do *Paradigma da Complexidade*. Afinal, se afirmar que o ser humano é complexo não é algo propriamente estranho, enfrentar a complexidade que nele está em causa parece se apresentar, ainda, como tarefa altamente desafiadora para aqueles que se dispõe a fazê-la. Razão suficiente (pelo menos para mim, nesta dissertação) para trazer à luz certo modo de ver/ler o humano, representado aqui por Morin. Suas proposições foram debatidas à luz da necessidade (que os campos científicos reconhecem) de se atingir um conhecimento “pertinente” sobre um determinado fato ou fenômeno. Por isso, no segundo capítulo, me debrucei sobre as distinções teórico-metodológicas entre multi, inter e transdisciplinaridade.

Nesse terceiro capítulo, coloco em tela teorizações realizadas no campo da Gerontologia para encaminhar uma reflexão cujo objetivo é concluir sobre se o *Paradigma da Complexidade* pode (e como) contribuir para a construção de um conhecimento pertinente sobre o processo de envelhecimento e a velhice humana. Além disso, procuro identificar se, neste campo, a transdisciplinaridade é invocada nestes estudos - e quais são as justificativas para tal - como abordagem teórico-metodológica mais condizente com o *Paradigma* antes referido.

#### 3.1 A constituição da Gerontologia: recuperando uma história

Talvez se possa dizer que na época dos saberes pré-científicos, “saber envelhecer” era expressão que referia um processo entendido como atrelado à possibilidade de se atingir uma velhice digna. Nesta época, o velho era, via de regra, reconhecido pela sua sabedoria, acúmulo de experiência e, por isso, como pessoa apta a ensinar um ofício a jovens aprendizes. Neri (2005, p. 181) atenta para o fato de que “em todas as culturas, existe uma forte associação entre sabedoria e velhice e entre estas e experiências de vida, virtude e dignidade”.

Arrisco-me a dizer que nas sociedades atuais em cuja dinâmica se encontram projetados saberes científicos, “saber envelhecer” está muito mais vinculado ao ideal de “permanecer jovem”, à revelia da verdade inquestionável de que se envelhece (BEAUVIOR, 1970). Essa “evitação” da velhice e a exacerbação da juventude talvez possam ser pensadas, como indiquei acima, como uma das consequências do modo como tal questão foi (ou tem sido) abordada cientificamente, principalmente no campo da Medicina: de um lado, estigmas negativos vinculados à noção de declínio foram disseminados e se projetaram sobre o imaginário social e subjetivo; de outro, avanços em áreas específicas (medicamentos, estética, entre outros) tem se traduzido como promessa para evitar que as marcas da idade se tornem visíveis no corpo.

A Gerontologia, ao tomar para si o compromisso de investigar o processo de envelhecimento e, consequentemente, a velhice se oferece, atualmente, como espaço de discussão crítica dessa tendência generalizante. Para esclarecer o que está em jogo nesta consideração, vale refletir sobre os movimentos teórico-metodológicos que tem marcado este “novo” campo de estudos. Digo isso porque levo em conta o fato de que, apesar do envelhecimento e da velhice serem causa de questionamento do homem leigo desde os primórdios da história da humanidade, a Gerontologia não é tão antiga assim. Papaléo Netto (1996, p. 14), já se surpreendia com a demora do reconhecimento deste campo como um campo de investigação científica:

apesar de a gerontologia ser um ramo da ciência que se propõe a estudar o envelhecimento e os múltiplos problemas que envolvem a pessoa idosa, ela é paradoxalmente jovem. Esta realidade é surpreendente, desde que o envelhecimento e os clamores pelo aumento da longevidade são seguramente tão antigos quanto a própria civilização.

Decorridos doze anos, essa afirmação ainda me parece atual, principalmente no que diz respeito à sua parte final: na dinâmica das trocas comunicativas cotidianas e mesmo no âmbito do ambiente universitário (principalmente aqui no Brasil), não raras vezes, quando fazemos menção à Gerontologia, temos que explicar do que se ocupa esse campo disciplinar. Isso seria indicativo de que os saberes já produzidos ainda não têm, de fato, penetração no discurso científico e no imaginário popular? Quais as razões para tal? Para movimentar essas questões, vou me deter brevemente na história de constituição científica da Gerontologia.

Várias são as versões que historicizam a configuração deste campo de estudos, mas quase todas lembram que Metchnikoff (um médico russo, radicado na Europa) foi quem primeiro usou o termo “Gerontologia”, em 1903, para tomá-lo como referência específica para a investigação do processo de envelhecimento e da velhice. Ele certamente levou em conta que “o radical grego *geron* significa ‘homem velho’, e *logo* ‘o estudo de’” (LOPES, 2000, p 34).

Convém notar também que o termo “Geriatria” foi utilizado, no interior da Medicina, pelo médico americano Nascher pouco tempo depois, em 1909. Lopes (2000, p. 36) atenta para o fato de que:

Ignatz Leo Nascher foi quem introduziu o termo “Geriatria”, mas considera-se o inicio da geriatria em 1914, quando ele lança seu livro *Geriatrics: The diseases of old age and their treatment, including physiological old age, home and institutional care, and médico-legal relations*. O subtítulo era extenso, mas marcava claramente a extensão da visão multidisciplinar de Nascher.

Note-se que, segundo a autora, Nascher introduz a idéia de que a abordagem (teórica e clínica) do envelhecer e da velhice deveria ser multidisciplinar e/ou multiprofissional: um ponto de vista nada desprezível na história de constituição de um campo. Isso porque nele já se inscrevia, desde o início, o reconhecimento da necessidade de integração entre diversas áreas disciplinares. Contudo, essa proposta, que implicava uma abordagem integral do velho doente, não dura muito. Rapidamente ela foi sufocada por pesquisas cujo foco se voltaram quase que exclusivamente para os determinantes biológicos do envelhecimento: “a disseminação das idéias de Nascher e a criação de um novo campo de saber foram dificultadas pela própria cultura dominante do profissionalismo médico e científico que considerava as fronteiras de suas disciplinas impenetráveis” (p. 37). Por isso, no inicio do século XX, clínicos pesquisadores deixavam

no segundo plano os aspectos sociais, psicológicos e culturais em causa no processo de envelhecimento e na determinação da condição específica do ser velho. Eles estavam mais ocupados, como afirma Papaléo Netto (1996, p. 3), com a identificação de “medidas protetoras que visa[vam] postergar a morte”.

Portanto, na Gerontologia do início do século XX, o determinismo biológico e o compromisso com o prolongamento da vida era a tendência dominante na investigação realizada, ainda que autores como Metchnikoff e Nascher se esforçassem para colocar em relevo as consequências desse aporte: multifacetação e fragmentação de saberes e práticas. Profissionais e cientistas, quando tinham que se haver com o envelhecimento e/ou com o velho, só enxergavam doenças, dificuldades ou fraquezas. Jeckel-Neto (2000, p. 17) enfatiza que:

inicialmente, talvez por seu interesse e aplicação imediatos, a geriatria chamou mais atenção do que outras áreas da gerontologia. Mas logo ficou evidente que o estudo das doenças associadas ao envelhecimento, e até mesmo à sua cura, não diria muito sobre o processo de envelhecimento em si.

De acordo com Lopes (2000), a legitimação da Gerontologia como campo de saber multidisciplinar ganhou força em 1982, com a realização da Assembléia Mundial do Envelhecimento, em Viena. Mesmo levando em consideração a forte presença de uma visão medicalizada da velhice, o “Plano de Viena” abriu espaço para o reconhecimento, no campo das políticas públicas, da necessidade de um olhar integrativo para as demandas de idosos:

Percebia-se a necessidade da “construção” e, principalmente, do reconhecimento de um novo ator social — o idoso — com todas as suas necessidades e especificidades. Parte das recomendações visava promover a independência do idoso, dotá-lo de meios físicos ou financeiros para a sua autonomia. Nesse sentido, o documento apresentava, também, um forte viés de estruturação fundamentado em políticas associadas ao mundo do trabalho (CAMARANO & PASINATO: 2004, p. 255)

Se, de fato, o “Plano de Viena” se configurou como um primeiro grande passo para que a velhice se tornasse pauta na agenda das políticas públicas internacionais, o caminho para sua concretização estava marcado por percalços. Lopes lembra que, embora a ONU (Organização das Nações Unidas) tivesse recomendado, em 1979, que 1982 seria o Ano Nacional do Idoso, essa mesma organização tinha determinado que

1980 fosse o Ano Internacional da Criança e 1981, o Ano Internacional da Pessoa com Deficiência. Essa seqüência não passou despercebida para Lopes, que entendeu o grau de prioridade que a ONU dava à questão relativa ao envelhecimento populacional e à velhice. De todo modo, 1982 trouxe consigo a Assembléia do Envelhecimento ... Mas, de acordo com Camarano e Pasinato (2004, p. 256), “de maneira geral, o debate político e acadêmico vigente [naquela época] considera a população idosa como um segmento homogêneo, com necessidades e experiências comuns”. Afirmação que nos confronta com o antigo desafio de, a partir das pesquisas científicas, fazer valer teorizações que ultrapassem abordagens biologizantes para deixar ver a heterogeneidade que marca o grupo populacional idoso: um saber mais pertinente para, entre outras coisas, subsidiar políticas públicas que cheguem mais perto das demandas específicas do segmento populacional idoso.

Esse longo e tortuoso caminho tem marcado inclusive a dinâmica que tem envolvido a dificuldade de legitimação da Gerontologia como um campo multidisciplinar no Brasil. Lopes (2000, p. 155), por exemplo, chama nossa atenção para o paradoxo contido na constituição da Sociedade Brasileira de Gerontologia e Geriatria (SBGG):

ao mesmo tempo em que necessita e abriga profissionais das mais diferentes formações, atendendo a um chamado mundial sobre o envelhecimento, precisa manter com a sua estrutura administrativa o perfil de uma identidade de classe, na qual apenas uma só profissão é reconhecida e legitimada pela entidade mãe, fazendo com que na realidade da entidade não mais a geriatria seja um capítulo na gerontologia, mas sim que a gerontologia seja abrigada pela geriatria.

Sem perder de vista o fluxo da história de constituição do campo gerontológico no mundo, é preciso assinalar, mais uma vez, que o uso do termo “Geriatria” esteve - desde sempre - reservado para referir uma teorização e uma prática clínica médica. Dito de outro modo, reservado para referir “problemas médicos do idoso” (JECKEL-NETO, 2000, p. 17), ao passo que o uso do termo “Gerontologia” tem sido mais comumente associado à referência de um espaço teórico-metodológico fundamentado no compromisso de abordar o processo de envelhecimento e a velhice levando em conta seus determinantes biopsicossociais.

Brandão e Mercadante (2009), duas pesquisadoras brasileiras, se inserem nesta linha de reflexão e propõem que a interface entre as noções de tempo, lugar e subjetividade também configurem como eixos orientadores dos estudos gerontológicos.

Para elas, o uso do termo “Gerontologia” indica a ampliação das “possibilidades de compreensão do envelhecimento e da longevidade, focando não apenas os aspectos biológicos e as doenças, mas seus aspectos filosóficos e éticos, envolvendo hoje inúmeras possibilidades científicas do prolongamento da vida” (p. 41). Nessa perspectiva, merece a atenção a seguinte afirmação:

ressalto aqui, em primeiro momento, a análise “médico- geriátrica”, que define a velhice com base em dados biológicos, com características físicas apresentadas no corpo do indivíduo, mas, imediatamente questiono e, portanto, coloco em dúvida esta mesma análise - definidora e definitiva – sobre a velhice, quando verifico situações pessoais, sociais, culturais muito diversas, vividas nas várias sociedades e, também em uma mesma, por esse corpo alquebrado, declinante, corpo velho... Dessa forma, levar em conta somente características físico-biológicas é dar a elas uma força, uma substância que passa a ser prioritária para a definição da velhice (MERCADANTE, 2005, p. 24).

Note-se que Mercadante se posiciona contrariamente à visão simplista e homogeneizante que, segundo Camarano & Pasinato, caracterizaram o debate político e acadêmico da década do início da década de 1980. Essa afirmação da autora me permite também colocar em discussão se a cisão entre Geriatria e Gerontologia não é algo que compromete a consolidação da Gerontologia como área científica. Afinal, não se trata de dois objetos e de duas disciplinas. Sobre isso, nos diz Brandão e Mercadante (2009, p. 41):

a geriatria e a gerontologia são áreas irmãs – *geros* - complementares, que devem buscar juntas as melhores possibilidades para viver este período especial da experiência humana – a longevidade. Este é uma perspectiva de abertura e complementaridade - quase idéia - nas áreas de saber sobre e para o ser humano que envelhece, mas a realidade ainda aponta um “desconhecimento” dessas possibilidades.

O que me parece estar em causa nesta afirmação é que há apenas um campo científico que faz do *geron* seu objeto de investigação, o que não significa dizer que nele não possam predominar, alternadamente, focos de atenção seletivos sobre as dimensões – biológica, psicológica ou social – no estudo do envelhecimento humano e da velhice. A afirmação de Brandão e Mercadante suscita, ainda, a seguinte questão: complementaridade invoca o sentido de multi, inter ou transdisciplinaridade?

Levando em conta a discussão encaminhada no capítulo 2 desta dissertação, e mais especificamente, a posição de Morin sobre a relação entre multi, inter, e transdisciplinaridade, eu diria que a “operação de complementar” envolve dois passos: (1) **juntar** diferentes disciplinas, o que para o autor caracteriza a interdisciplinaridade; (2) **articular** essas disciplinas entre si, o que configuraria uma abordagem multidisciplinar. Nessa perspectiva, o que não se atinge com a complementaridade é a transdisciplinaridade, que requer, segundo o mesmo autor, a **superação da particularidade** ou, dito de outro modo, das fronteiras disciplinares.

Para ajudar a movimentar esta minha conclusão, considero que não seja demais trazer à luz os sentidos de “complementar”, quais sejam: “1. que serve de complemento; 2. pertencente ou relativo a complemento; 3. que sucede ao elementar” (Definição de Dicionário<sup>9</sup>). Esse último sentido é exatamente aquele que nos esclarece que a operação de complementar requer um primitivo (“elementar”) e um outro, o complemento. Nela o que se perde de vista é, para usar as palavras do próprio Morin, o “tecido junto”. A transdisciplinaridade propõe que saibamos juntar as peças e gerar um novo conceito. Portanto, a dupla nomeação “geriatria e gerontologia”, além de comprometer a premissa de que cada disciplina tem o seu objeto, poderia sugerir, no máximo, uma abordagem multidisciplinar.

Retomando a história de constituição da Gerontologia e, mais especificamente, da Gerontologia brasileira, Debert (2004, p. 33) nos lembra que:

no Brasil, pesquisar associações de gerontologia, era, até muito recentemente, identificar a oposição entre médicos geriatras e gerontólogos científicos que, contra o determinismo biológico dos primeiros, empenhavam-se em mostrar que a velhice é uma construção sociocultural. Essa é ainda a tônica do discurso dos gerontólogos, especialistas nas áreas de humanidades, quando apresentam as diferenças que os separam dos geriatras. Entretanto, na prática de uns e de outros, essa oposição perde sentido.

Isso porque, para a autora, a manutenção da cisão é sintoma de fragmentação, na medida em que se perde de vista o fato de que “assim, a transformação do envelhecimento em objeto de saber científico põe em jogo múltiplas dimensões, como o desgaste fisiológico e o prolongamento da vida, o desequilíbrio demográfico e o custo financeiro das políticas sociais” (p. 32). Essa complexa multidimensionalidade simultânea é que reclama a leitura do investigador do *geron*. Como abordá-la cientificamente? Esse “todo” pode ser

---

<sup>9</sup> FOLHA/AURÉLIO. Novo Dicionário Básico Básico da Língua Portuguesa. 1988, p. 164.

apreendido como tal? Com que ideal de ciência se está trabalhando quando se admite, ou quando se recusa, a necessidade de apreensão do “todo”? Essas são questões cujo incômodo respondem por esta dissertação de mestrado. Para continuar encaminhando-a, lanço mão do que diz Papaléo-Netto (1996, p. 3):

há necessidade de se buscar as causas determinantes das atuais condições de saúde e de vida dos idosos e de se conhecer as múltiplas facetas que envolvem o processo de envelhecimento ... Vê-lo simplesmente pelo prisma biofisiológico é desconhecer os problemas ambientais, sociais, culturais, e econômicos que, seguramente, em maior ou menos extensão participam do processo de envelhecimento. Há que se ter visão global do envelhecimento enquanto processo, e dos idosos enquanto indivíduos. Uma visão que abranja todas essas variáveis não existe e possivelmente nunca existirá (grifo meu).

Não posso deixar de dizer que o paradoxo contido na afirmação de Papaléo-Netto – é preciso a adoção de uma visão global, mas tal visão nunca existirá – pode ser tomada como sintoma da dificuldade para colocar em diálogo saberes de diferentes campos da ciência com vistas a oferecer uma interpretação original e coerente do processo de envelhecimento e da velhice, levando em conta as suas múltiplas faces de sua apresentação. Registro, portanto, nesse espaço o impasse teórico-metodológico contido na afirmação acima.

Vimos até aqui que, desde a antiguidade se tem procurado compreender o envelhecimento como processo e a velhice como uma condição humana. Percorremos trilhas unilaterais (o privilégio, por exemplo, do ponto de vista da doença) e progredimos para caminhos teórico-metodológicos intermediários marcados pelo reconhecimento de uma necessária dialogia entre os discursos científicos já constituídos (para que se possam levar em conta as dimensões sociais, psicológicos, históricas, econômicas, filosóficas e éticas). Chegamos à proposição de que, para além de articular saberes já constituídos disciplinarmente, pode-se (ou deve-se) almejar uma construção conceitual original, a partir do “tecer junto”. Do meu ponto de vista, ainda temos encruzilhadas à vista, já que embora na contemporaneidade se tenha avançado na conceituação e legitimação da Gerontologia como campo científico, permanece o desafio de integrar dialogicamente teorias, visando a produção de proposições originais. É o que veremos a seguir.

### **3.2 As principais vertentes de pensamento no campo da Gerontologia Social**

O atual movimento de teorização no campo da Gerontologia reflete o reconhecimento da área de que o humano é efeito do cruzamento das dimensões biopsicossociais. Por isso, embora a vertente biologizante tenha sido a mais forte tendência na história de constituição do saber gerontológico, paralelamente a ela desenvolveram-se perspectivas cuja atenção esteve deslocada: a) para aspectos psicológicos vinculados ao processo de envelhecimento e velhice, a “Psicogerontologia” e b) para os fatores sociais neles em causa, o que delineou a reflexão encaminhada na “Gerontologia Social”.

Tendo em vista o fato de que minha dissertação se desenrolou no âmbito de um Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Social, vou me deter mais na história de edificação dessa área de concentração. Para tal, tomo como referência alguns marcos importantes, identificados por Neri (2005), no livro *Palavras Chaves em Gerontologia*, quais sejam:

- **1950-1960** = aparecem, na Sociologia, as *Teorias de Curso de Vida* e de *Estratificação Etária*. Em tais vertentes, a hipótese central é a de que as trajetórias evolutivas humanas são socialmente construídas, não determinadas biologicamente. Os três paradigmas - *Ciclo de Vida*, *Curso de Vida* e *Desenvolvimento ao Longo da Vida* - convergiram relativamente ao modo como atingiram uma explicação para o desenvolvimento humano, seja nas Ciências Sociais, seja nas Ciências Psicológicas.

Talvez se possa dizer que hoje essas três vertentes têm influenciado fortemente tanto a Psicogerontologia, como a Gerontologia Social. Segundo Neri (2005, p. 155), elas “são caracterizadas por analisar o desenvolvimento e o envelhecimento em termos de interatividade, causalidade dialética, multidimensionalidade e multicausalidade”. A seguir apresentarei de modo sucinto as principais características de cada vertente.

- **Ciclo de vida:** remete à noção de sequenciamento da vida em estágios correspondentes a ciclos que, por sua vez, são determinados por valores, metas e objetivos específicos. Sabe-se que, “em sociologia, o termo é usado com o significado de repetição de experiência de desenvolvimento de geração após geração, de estágios de história de vida de coortes etárias, de estágios da vida familiar, e da coordenação entre desenvolvimento individual e a história das instituições (NERI, 2005, p 34). Vale dizer que, se para a

sociologia os ciclos estão relacionados à repetição de experiências de vida, para a psicologia, estão relacionados às transformações que cada fase da vida pressupõe.

- **Curso de vida:** pressupõe análise ao longo do tempo. Envolve aspectos pessoais, sociais, históricos, institucionais e legais. As relações interpessoais são fundamentais para esta vertente, que implementa uma análise que coloca em relação o desenvolvimento individual com o tempo familiar, o tempo histórico e o tempo social. É ela que permite demonstrar como o mesmo fato histórico pode produzir efeitos diferentes em indivíduos de diferentes faixas etárias:

a infância, adolescência, vida adulta e velhice são fases construídas socialmente, por meio de normas e sanções etárias que determinam as exigências e as oportunidades de cada segmento etário na ordem social e que comportam diferenças históricas e geográficas (p. 49).

Idade cronológica e normas de comportamento de acordo com cada faixa etária são tomadas, então, como alguns dos constructos sociais que organizam o curso da vida, embora esta vertente não deixe de examinar de que modo os marcadores genético-biológicos joguem seu papel no processo de envelhecimento.

- **Desenvolvimento ao longo da vida (*life span*):** utilizado em larga escala pela Psicologia do Envelhecimento, essa vertente pressupõe que a interação dialética entre os fatores genético-biológicos e socioculturais interfiram diretamente nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais determinando modos singulares de vivenciar os mesmo eventos. Assim, “a idade cronológica não é vista como variável causal, mas como um indicador dos eventos biológicos, sociais e psicológicos de natureza normativa e não- normativa que um indivíduo ou grupo etário já viveu ou está vivendo (NERI, 2005, p 152).

- **1950-1980** = Houve estímulo da sociedade para que as mulheres voltassem às universidades e, com isso, surgiram linhas de pesquisas voltadas para questões femininas. Foi nessa época, como já discutido acima, que as teorias de Curso de Vida e Estratificação apareceram na Sociologia, enfatizando sobremaneira os aspectos sociais do envelhecimento.
- **1980-2000** = o crescente e globalizado envelhecimento populacional criou novas demandas de reflexão. Entre elas, merece relevo, a necessidade de se discutir o contexto do cuidado familiar do idoso dependente, a questão do custo e da infra-estrutura da assistência em saúde, bem como da capacitação de profissionais

requeridos para prestar serviços adequados a idosos. Além disso, tornou-se questão, em função de pressão social cada vez maior, o direito de permanecer ativo ou, dito de outro modo, a necessidade de planejamento de aumento de oferta de trabalho para esse segmento populacional. Esses fatos mobilizaram inúmeros trabalhos sobre esses temas de investigação científica, no Brasil e no mundo.

- **2000 - atualmente** = muitos outros desafios têm marcado o campo. De acordo com Neri (2005, p. 102), eles são os seguintes:

1. Pulverizar as pesquisas e teorias; 2. Construir e testar modelos explicativos; 3. Conciliar os conceitos de desenvolvimento e envelhecimento; 4. Conciliar os vários conceitos de idade e tempo; 5. Vencer os preconceitos dos próprios pesquisadores; 6. descrever diferenças intra e interindividuais do envelhecimento; 7. Integrar a velhice no curso de vida.

Chamo a atenção aqui para o desafio de nº 1 porque, se de um lado, um dos sentidos do termo “pulverizar” é “difundir” e, como tal, ele refere a necessidade de projetar teorias científicas no seio do funcionamento social (condição, como vimos, para a adequação de políticas públicas mais afinadas com as demandas do segmento populacional idoso); de outro lado, “pulverizar” também significa “reduzir a pó”<sup>10</sup>, o que cria a imagem de, a partir da junção de muitos e diferentes elementos se chegar a um mesmo e original. Sentidos que referem operações não necessariamente mutuamente exclusivas. Quero dizer com isso que, intencionalmente ou não, Neri indicou, com o uso do termo “pulverizar” dois caminhos de legitimação da Gerontologia como campo de conhecimento científico. Um deles, abre espaço para a corrente de pensamento transdisciplinar, tal como colocada por Morin.

No quadro comparativo abaixo, ofereço uma possibilidade de visualizar mais rapidamente os movimentos de teorização da Gerontologia, tais como eles foram identificados por Neri:

---

<sup>10</sup> FOLHA/AURÉLIO. Novo Dicionário Básico da Língua Portuguesa. 1988, p. 538.

Época	Principais marcos			
1950-1960	Ciclo de vida		Curso de vida	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seqüenciamento da vida em estágios correspondentes a ciclos;</li> <li>- Ciclos = 1) repetição de experiências (sociologia); 2) transformação implicada em cada fase da vida (psicologia).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise que enfatiza relações interpessoais e sua interação com fatores históricos e sociais.</li> </ul>	
1980-2000	Demandas de Investigação			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O cuidado familiar do idoso dependente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Custo e infra-estrutura da assistência em saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação de profissionais para cuidar de idosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejamento de oferta de trabalho para o segmento idoso</li> </ul>
2000/atualmente	Demandas de Articulação			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitual</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transdisciplinar</li> </ul>	

Note-se que, primeiramente, o movimento da área é orientado principalmente pelo diálogo entre Psicologia e Sociologia. Há, num segundo momento, um retorno redimensionado das questões que envolvem saúde x doença. Interessante é que, a partir de 2000, a área parece ter se voltado para os impasses de articulação entre os saberes invocados, até então, para abordar o seu objeto eleito. Nessa medida, o quadro acima talvez nos ajude a compreender melhor a posição crítica de Lafin (2001, p. 193-194) relativamente ao estado da arte na Gerontologia Social. Para ele, esse campo apresenta:

muitos vícios de origem e poucas são as pesquisas longitudinais, deixando ainda muitas dúvidas quanto a sua validade. Os interesses são muito variados [...] [razão pela qual] as teorias da gerontologia social são, ainda, facilmente sacudidas pela fragilidade das mesmas [que] não [são] suficientemente elaboradas.

Neri e Lafin entendem, de fato, que há limites a serem transpostos para que a investigação na área da Gerontologia Social possa se consolidar cientificamente. Essa linha de argumentação está em consonância com os estudos reunidos numa vertente bem atual denominada “Gerontologia Crítica”, expressão “guarda-chuva” que abriga pesquisadores-leitores da área que têm examinado “fundamentos filosóficos, pressupostos epistemológicos e influências sociais sobre as quais a gerontologia social tem sido construída” (HOLSTEIN e MINKLER, 2007, p. 13). Vale enfatizar que ela tem tomado para si a tarefa de “analisar o presente, revelar suas fraturas, instabilidades e os modos através dos quais elas nos limitam, bem como sugerir pontos de transgressão desses limites” (BERNSTEIN,

1992, p. 162, apud HOLSTEIN e MINKLER, 2007, p. 13). Entre os “limites” já identificados pela Gerontologia Crítica, incluem-se os seguintes:

- “deixar de reconhecer os profundos efeitos da raça, gênero, etnia e divisões de classe, bem como das relações intergeracionais na experiência do envelhecimento” (ESTES et al, 2003, p. 145, apud HOLSTEIN e MINKLER, 2007, p. 14);

- “[ser] incapaz de incorporar simultaneamente os pares de opostos em causa no processo de envelhecimento – seus pontos fortes e fracos; suas alegrias e dores” (COLE, 1991, apud HOLSTEIN e MINKLER, 2007, p. 14). Deriva daí o conceito altamente difundido de “envelhecimento bem-sucedido” que, para esses autores, reflete, de um lado, a permanência da tendência dominante do modelo médico e, de outro, o não reconhecimento da ambigüidade, ambivalência e multiplicidade que marcam o processo de envelhecer e/ou a velhice.

- “por mais que se tenha falado sobre a natureza interdisciplinar do nosso campo e do nosso trabalho, eles ainda funcionam, em sua maior parte, dentro das fronteiras disciplinares” (p. 18).

Para transpor limites como os elencados acima, os autores filiados à Gerontologia Crítica indicam os seguintes caminhos:

- (1) explorar com mais profundidade pontos de vista subjacentes ao compromisso de produzir uma reflexão consistente sobre o processo de envelhecimento e velhice no campo da Gerontologia Social. Isso porque, enfatizam os autores, “nós vemos o mundo de diferentes pontos de vista e o ponto de vista afeta o que nos vemos e relatamos [...] gênero, classe, raça e etnia influenciam nossa percepção moral: chave instigadora para nossa ação” (p. 20). Portanto, a marginalização dessas diferenças na teorização do campo comprometeria a validade de suas hipóteses e proposições;
- (2) Integrar saberes, adotando o que se denomina “*bricolage* metodológica”, pode ser o modo mais produtivo para avançar propostas, de fato, transdisciplinares. Esse “amálgama criativo” deve

incluir “abordagens humanísticas, experenciais e pessoais” (ESTES et al, 2003, *apud* HOLSTEIN e MINKLER, 2007, p. 24).

### **3.3 Sobre a necessidade de adoção de um paradigma pertinente para ultrapassar a constatação da complexidade fenomênica em causa no processo de envelhecimento e na velhice**

Para Santin (2011), a abrangência da temática relativa ao envelhecer e à velhice se faz notar quando levamos em conta que ele pode interessar não apenas a cada ser humano, mas também às mais diferentes vertentes científicas e/ou sistemas culturais. Na ótica desse autor, “essas poucas referências são suficientes para acentuar o nível de sua complexidade” (p. 31). Ele indica, então, o que seria um caminho consistente para dar conta desse desafio:

adotar o paradigma da complexidade, tema recorrente nos estudos da ciência, significa ultrapassar o paradigma da simplicidade, adotado pelas ciências empíricas. Como consequência, a interdisciplinaridade (talvez a transdisciplinaridade) é uma imposição inevitável (p. 35).

Note-se que o autor reconhece a necessidade de se articular o *Paradigma da Complexidade* com a adoção de um ponto de vista teórico-metodológico inter(trans?)disciplinar. Direção que se pode recolher da discussão encaminhada nos itens anteriores e que está em consonância com o que propõem outros pesquisadores contemporâneos no campo da Gerontologia Brasileira. A posição de Mercadante é, mais uma vez, tomada por mim como representante de tal perspectiva. Ela afirma, por exemplo, que “pensar a totalidade de forma simples e não complexa é pensar como especialista, que pesquisa as partes constitutivas do todo como possíveis de serem analisadas separadamente” (2005, p. 28). É outra a visada que a autora imprime à sua reflexão sobre a velhice.

Na sua tese de doutorado, ao discutir a natureza da relação entre identidade e subjetividade, Mercadante (1997) lança mão do “pensamento complexo”, quando afirma que “a identidade de velho se define não por possuir somente uma substância, uma essência, e sim por ser uma construção cultural elaborada e reelaborada constantemente” (p. 24). Por isso mesmo, diz ela:

erra-se ao priorizar a condição biológica como sendo conformadora do comportamento psicosocial do indivíduo. A velhice biológica nunca é total. Os indivíduos não se sentem velhos em todas as situações e nem se definem como velhos em todos os contextos [...]. As variáveis históricas e sócio-culturais, particulares de cada sociedade, são as que fundamentam e explicam a variável velhice biológica, que é comum a todos os seres humanos, em todas as sociedades (p. 25-26).

Como se vê, a via explicativa que a antropóloga invoca para problematizar o objeto da Gerontologia subverte a idéia de que o humano seja resultado da somatória simples entre bio + psico + social. Sua afirmação traz à luz a dinâmica de entrecruzamentos mútuos (e, portanto, simultâneos) que, na linha do tempo, respondem pela construção de identidades no campo do humano. Do meu ponto de vista, sua recusa ao pensamento disjuntivo ganha maior explicitude em afirmações tais como a que trago abaixo:

a noção de identidade como idéia simples generaliza, ou seja, cria um modelo genérico de velho. A proposta de uma análise que leva em conta a complexidade implica a desconstrução da velhice genérica, apontando vários jeitos de envelhecer, portanto, produzindo uma contra-generalização (MERCADANTE, 2005, p. 34).

Note-se, então, que “contra-generalização” está na raiz de sua discussão sobre identidade. Isso significa que quando se pronuncia o termo “velho”, a referência é, no mínimo, dupla: de um lado, o que responde pela reunião de vários indivíduos num grupo (a semelhança), conferindo-lhes identidade social. De outro lado, se “contra-generalização” está em causa aí, deve-se admitir que “semelhança” é apenas um semblante que responde pela reunião de diferentes no interior desse mesmo grupo. Tal consideração é que traz à tona a questão da subjetividade:

a “mistura” de objetividade – a partir do “olhar” social classificatório, somado a idade cronológica; e de subjetividade - como cada um se “olha e vê”, e os sentimentos que essas leituras “de si” fazem surgir, permeiam essa discussão que confirma o envelhecimento como um fenômeno complexo - biopsicossocial (BRANDÃO; MERCADANTE; 2009; p. 29).

Debert (2004, p. 242) é outra pesquisadora que também entende que “há maneiras muito distintas de viver o avanço da idade”. Esse olhar voltado para a diferença não perde de vista o que pode se impor como mesmo para aqueles que envelhecem ou que já

experimentam a condição de “ser velho”. Por isso, a autora acrescenta: “o estudo de cada parte revela pouco sobre processos mais gerais que combinam integração e fragmentação. As formas de interlocução entre fragmentos, que aparentemente estão desconectados, precisam ser estudadas” (idem, *ibidem*). Do meu ponto de vista, na combinação entre integração e fragmentação é que se anuncia, do ponto de vista teórico-metodológico, a chave para o enfrentamento da complexidade do objeto que está em causa na Gerontologia. Vejo aí uma aproximação ao pensamento de Morin no qual se encontra subjacente uma crítica ao modelo cartesiano e, consequentemente, a adesão à idéia de que a soma das partes é maior que o todo.

### **3.4 Gerontologia: na trilha da transdisciplinaridade**

Em consonância com a crítica feita na vertente da Gerontologia Crítica, também entendo que permanece, na área, a tendência de uma reflexão (salvo algumas exceções, tais como os autores discutidos anteriormente) ainda fortemente marcada pelo ideal disciplinar. Isso não quer dizer, como vimos, que não haja um movimento (antigo, até!!) de estimular o cruzamento de múltiplos saberes para abordar o objeto da Gerontologia. Maddox, por exemplo, já propunha, em 1987, que se adotasse uma visão integral do indivíduo como eixo para investigação nessa área:

**Gerontologia** é o campo multi e interdisciplinar que visa a descrição e a explicação das mudanças típicas do processo do envelhecimento e de seus determinantes genéticos-biológicos, psicológicos e socioculturais. Interessa-se também pelo estudo das características dos idosos, bem como pelas várias experiências de velhice e envelhecimento ocorridas em diferentes contextos socioculturais e históricos. Abrange aspectos do envelhecimento normal e patológico. Compreende a consideração dos níveis atuais de desenvolvimento e do potencial para o desenvolvimento (MADDOX, *apud* NERI, 2005, p. 95).

Tendo em vista a reflexão encaminhada no capítulo 2, não posso deixar de debater um ponto importante que aparece na afirmação acima: a dupla referência ao campo de estudos gerontológicos, como multi e interdisciplinar. Antes de evocar novamente o ponto de vista de Morin, me permitirei trazer à luz discernimentos entre tais abordagens produzidas no interior da Gerontologia. Inicialmente, tomo o trabalho de Wilmoth e Ferraro (2007) como exemplares dessas tentativas. Esses autores lançam

mão da metáfora da “fonte d’água” para esclarecer o que está em causa na abordagem interdisciplinar. Eles sugerem que pensemos na imagem de uma fonte circular como um sistema que implica um conjunto de pequenas fontes. No perímetro estariam as pequenas fontes que direcionariam jatos d’água para a parte central da fonte. Isso significa que a água que circula por todas as partes deste sistema é uma mistura dos jatos que cada uma das fontes direciona para o centro da fonte. Como o funcionamento é constante, ela é reciclada todo o tempo, como mostra o diagrama abaixo (WILMOTH e FERRARO, 2007, p. 5):

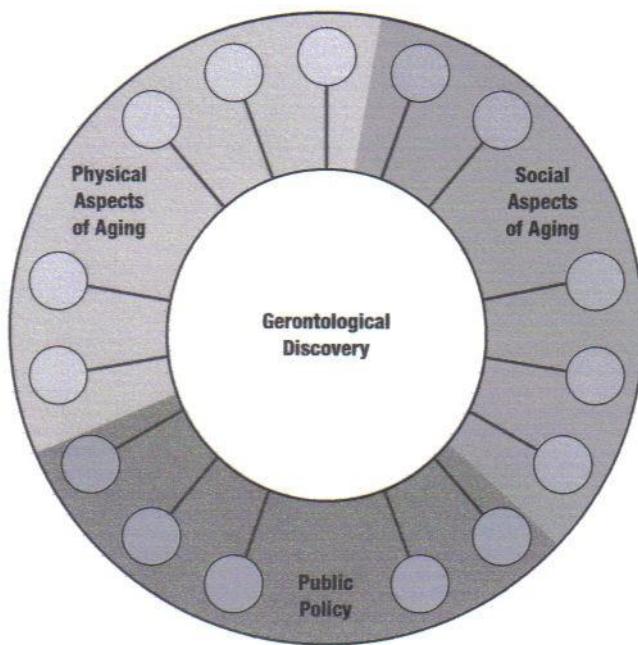


FIGURE 1.1 The fountain of gerontological discovery.

Na ótica desses pesquisadores, cada pequena fonte representa a contribuição de uma abordagem disciplinar para o campo de estudos do envelhecimento. Embora as disciplinas sejam distintas, assinalam eles, suas fronteiras ficam borradadas quando se leva em conta a contribuição mútua de cada uma no resultado final (o fluxo de água misturado) que fundamenta o discurso gerontológico. Não posso deixar de lembrar que essa imagem coincide com o sentido de “pulverizar” (“reduzir a pó”) que já discuti nesta dissertação.

Chamo a atenção, mas não vou me deter aqui, para o fato de que Willmoth e Ferraro não prevêem, neste diagrama, “aspectos psicológicos do envelhecimento”. Isso porque os autores consideram que eles estariam vinculados aos “aspectos sociais”. Me permito lançar mão deste esquema como um instrumento bastante importante (pelo menos ele funcionou assim para mim) para iluminar o que estaria em causa num aporte

gerontológico transdisciplinar, quando levamos em conta a perspectiva instaurada pelos estudos de Morin. Isso porque, nessa imagem forjada para explicar o que é intedisciplinaridade, os autores não consideram o contexto que responde pela eleição de determinadas disciplinas. Ao propor juntar as disciplinas devemos considerar os seus canais pertinentes de comunicação para que uma aproximação coerente entre elas possibilite a construção de um saber pertinente e, quem sabe, a abertura de possibilidade para que suas fronteiras sejam borradadas, condição para abordagens de natureza transdisciplinar.

Digo isso, por dois motivos. O primeiro deles tem relação com a dissipaçāo da confusão permanente no uso desses termos (entre pesquisadores e pessoas que, como eu, fizeram ou fazem formação na área). A afirmação abaixo, como veremos, propõe um modo diferente daquele difundido por Morin para estabelecer a distinção entre eles:

**multidisciplinaridade** [...] constitui a justaposição de disciplinas, cada uma com suas teorias e metodologias próprias, ‘cada uma no seu quadrado’. Frequentemente, pessoas de múltiplas áreas são chamadas para dissertar sobre um tema e daí se obtém uma visão do mesmo sob diversas perspectivas. Já a **interdisciplinaridade** constitui uma articulação de várias disciplinas em que o foco é o objeto, o problema ou o tema complexo, para o qual não basta a resposta de uma área só ... Quais as disciplinas devem compor uma abordagem interdisciplinar? Não sabemos de antemão: é o objeto que nos convoca com sua complexidade (MINAYO, 2010, p. 436. Ênfase da autora).

Como se vê, para Minayo, o que define quais são as disciplinas que se articularão para dizer um objeto é o próprio objeto, ou seja, o reconhecimento de que dimensões estariam respondendo por sua complexidade. Esclareço aí outro incômodo meu: como, de antemão, optar por colocar em relação essa ou aquela disciplina se justamente o que pede leitura/investigação é o objeto?? Para fazer jus ao seu estatuto – objeto de investigação – deve-se reconhecer que ele não comporta transparência. É essa mesma intuição que me faz questionar, ainda, outra afirmação de Minayo, segundo quem:

também é preciso lembrar que no tratamento de um objeto de forma interdisciplinar de acordo com sua especificidade existem várias nuances: (1) sempre uma disciplina terá prioridade sobre outras por ser a que tem mais tradição, história e acúmulo de conhecimento sobre o assunto; (2) é evidente que essa preeminência não pode se constituir na anulação da contribuição das outras disciplinas; (3) o trabalho interdisciplinar nunca deve pospor a contribuição que vem de uma disciplina; (4) e na articulação entre disciplinas, é preciso que

cada uma das áreas apresente conceitos e teorias capazes de ampliar e complexificar a compreensão do objeto (2010, p. 439)

Pode-se concluir que Morin e Minayo discordem sobre os seguintes pontos:

Minayo	Morin
Objeto determina a abordagem	O contexto no qual o objeto se apresenta é que sugere o tipo de abordagem
A disciplina de maior tradição prevalece na articulação interdisciplinar	Para fazer valer o “tecer junto” é que Morin propõe a abordagem transdisciplinar.

Como se viu ao longo deste capítulo, há convergência entre estudiosos representativos do campo da Gerontologia sobre a natureza complexa do objeto eleito para investigação. Contudo, há divergência relativamente ao que se entende como multi, inter ou transdisciplinaridade. Tal divergência tem desdobramentos teórico-metodológicos que não podem ser marginalizados. Cabe, portanto, não apenas assinalar que não se trata de atribuir juízo de valor à opção de adotar uma dessas abordagens, mas principalmente, chamar a atenção para a necessidade de manter coerência com o que elas implicam: seus limites e possibilidades de apreensão do objeto em questão.

No que concerne especificamente ao desenvolvimento de teorias que se filiem ao pensamento de Morin, parece-me incontestável que esse autor coloca a exigência do compromisso com uma abordagem transdisciplinar. Se teoricamente, o seu ponto de vista está claro, conluso que metodologicamente este trabalho não permite colocar sua proposta à prova. Talvez esse seja um compromisso que eu tenha que assumir num outro trabalho, o de doutorado. Contudo, antes de colocar um ponto final neste capítulo, vou me permitir, num último item, abordar a questão que envolve a teoria e prática no campo da Gerontologia. Afinal, no capítulo 2, toquei na questão da *práxis* por entender que a formação de um gerontólogo não poderia negligenciá-la.

### 3.5 A articulação entre teoria e prática no campo da Gerontologia

O ponto de partida para este debate é a seguinte afirmação de Neri (2005, p. 11):

seria um exagero dizer que a gerontologia se parece com a Torre de Babel, mas é certo que o fato deste campo ser composto por uma grande variedade de disciplinas implica a convivência de inúmeros

termos, modelos e teorias, o que muitas vezes confundem os profissionais.

Como no campo da Gerontologia se reúnem profissionais de diversas formações disciplinares, questionar o modo como se encontra articulada teoria e prática, parece-me, de fato, uma exigência. No trabalho de Jeckel-Neto (2000), essa preocupação toma a forma de uma reflexão quando ele identifica três desafios fundamentais para a área. O primeiro, diz ele, consiste em reconhecer a necessidade de se empreender *estudos interdisciplinares*. Por isso, segundo seu ponto de vista, as pesquisas científicas deveriam ser realizadas por uma equipe que reunisse diversas categorias profissionais, o que abriria espaço “não apenas [para] um estudo multidisciplinar, mas [para] o grupo [...] estabelecer uma organização interna que o capacite a desenvolver uma interdisciplinaridade eficiente” (2000, p. 20). Essa perspectiva está em acordo com a idéia de que “trabalhar interdisciplinaridade significa desenvolver microcomunidades solidárias, rompendo com a cegueira oriunda nas próprias lentes usadas para a leitura do próprio mundo e do mundo circundante” (SOUZA, 2000, p 29).

Note-se, contudo, que na afirmação de Jeckel-Neto há uma confusão relativamente ao uso dos termos multi e interdisciplinar produzida pela equivalência entre ambos. Equivalência motivada, do meu ponto de vista, tanto pelo “juntar” profissionais de diversos campos disciplinares de formação, como por colocar em relação os saberes oriundos destes campos. Dito de outro modo, o prefixo “multi” ou “inter” seja no campo teórico, seja no da ação/intervenção parece referir uma mesma operação: a de associação.

Em Morin, como vimos, embora associar seja um passo, há que se “saber juntar”, ou seja, articular. Esses passos são a condição para que, do ponto de vista teórico, se vislumbre alcançar originalidade: marca fundamental que legitima um novo campo de saber e, neste caso, de uma abordagem transdisciplinar. Note-se que, nessa perspectiva, uma *práxis* gerontológica reclama a assunção deste ponto de vista original comum pelos muitos e diversos profissionais que tem atuação no segmento populacional idoso. Quando digo “comum” não quero dizer “único”. Afinal, dependendo dos saberes articulados, ênfases diferentes podem ser desdobradas sobre o mesmo objeto. Essa é condição também para não se perder de vista que uma teorização não atinge propriamente a verdade de um objeto, mas, talvez, uma verdade.

O segundo desafio identificado por Jeckel-Neto (2000) diz respeito à necessidade de *integração* dos fatores biológicos, psicológicos e sociais para abordar o

fenômeno do envelhecimento e suas múltiplas facetas. A meu ver, esse desafio não se traduz como outro em relação ao primeiro. Além disso, permanece um vazio relativo à sugestão de como proceder a referida *integração*, tanto do ponto de vista teórico-metodológico, quanto do ponto de vista da ação propriamente dita: será por meio de discussões? Reuniões? Observação direta? Analise do contexto? De todo modo, o que ganha relevo aqui é a indagação sobre se os procedimentos que compõem o “método”, tal como ele é discutido em Morin, seriam operativos para a constituição, ao mesmo tempo, de um ponto de vista original sobre o processo de envelhecimento e a velhice e como método de intervenção a partir das demandas específicas em causa na diversas profissões que tem que se haver com essa questão.

Finalmente, o último desafio diz respeito à formação de *recursos humanos* na área da Gerontologia. O autor indica que o caminho para tal seria uma educação voltada para a interdisciplinaridade, na qual uma profissão ou área não seja mais valorizada do que outra. Como vimos anteriormente, não tomar uma disciplina como elementar é dos pontos que estão em jogo para ultrapassar o ideal de complementaridade e se atingir o nível da teorização original. Outro ponto: embora Jeckel-Neto sugira uma relação horizontal entre profissionais, ele não oferece um caminho para que ela se estabeleça. A indagação é: como desconstruir a relação hierarquizada que predomina, tanto na esfera teóricas, quanto na rotina das equipes multiprofissionais?

Sem afastar a idéia de que é possível falar em “práxis” (ou seja, uma prática orientada teoricamente) no campo da Gerontologia, Lopes (2000, p. 45) chama a atenção para o fato de que:

não basta fazer uma análise interna da Gerontologia, com base apenas nas idéias postas em ação para definir a velhice e o envelhecimento, seus problemas e formas de solucioná-los. É preciso não perder de vista a dimensão dos condicionantes e as percepções das oportunidades de desenvolvimento dessas idéias dentro do sistema de profissões de nível superior (ênfase minha).

Do meu ponto de vista, o alerta da autora tem razão de ser porque, indubitavelmente, ao lado de se legitimar como campo teórico-metodológico original, a Gerontologia também é desafiada por um projeto de legitimação no âmbito da formação acadêmica profissional. Esse último, um projeto político, não está desvinculado do primeiro; ao contrário, entendo que eles se encontrem mutuamente articulados. Atuação

profissional eficaz e teorização consistente são duas faces de uma mesma moeda: uma face alimenta e fortalece a outra. Esse é o caminho para que, do meu ponto de vista, as universidades se abram para a interdisciplinaridade: passo ainda a ser dado na maioria das universidades no mundo. Sem ele, como almejar abordagens transdisciplinares? Considero que se tenha mesmo que assumir, cada vez mais, que:

a ciência, a cultura e a tecnologia têm evoluído rapidamente, acompanhadas da compreensão de que é preciso romper com rotinas acadêmicas e estruturas curriculares que, por impostas e aceitas, gestaram encastelamento – disciplinas que isolam, separam, dispersam, fragmentam a forma de trabalhar o conhecimento (SOUZA, 2000, p. 29).

Essa “compreensão” tem, não resta dúvida, mobilizado os pesquisadores da área da Gerontologia, como afirma Arcuri:

a construção de uma nova ciência como a gerontologia vai ao encontro da proposta mais inovadora da atualidade, em termos científicos, no que diz respeito a mudança de paradigma, da visão de homem e de mundo, especialmente quantos aos conceitos de complexidade, interdisciplinaridade e finalmente transdisciplinaridade (2005, p. 36).

Tendo em vista a reflexão encaminhada neste capítulo, considero que o *Paradigma da Complexidade*, em seus desdobramentos teórico-metodológicos possa se constituir um espaço de filiação para a construção de uma teorização original, consistente e pertinente no campo da Gerontologia. Original e consistente porque metodologicamente afinada com a complexidade inerente ao objeto a ser investigado e pertinente porque propiciadora de abertura de espaço para orientar ações/condutas que atendam as demandas específicas do segmento populacional idoso, base para a construção de um novo perfil profissional.

Este trabalho de pesquisa, como disse na introdução, tem vínculo direto com a minha prática profissional em equipes multidisciplinares. Ao contrário do que se esperava, nelas predominava uma visão desintegrada do homem, resultante da fragmentação de saberes. Muito se discutia, então, sobre a necessidade de articular saberes e fazeres, o que responderia pelo olhar “multi” que referia esta equipe. Tarefa nada fácil porque ele requer mais do que o “juntar” perspectivas/ações diferentes. Ele demanda articulação na diferença! Diante da constatação dessa dificuldade, resolvi fazer uma formação que a propiciasse. Escolhi, então, o Programa de Estudos Pós-Graduados em Gerontologia, da PUCSP. No foco deste empreendimento, a problematização do complexo processo de envelhecimento e da velhice. Ela é quem me motivou a aprofundar o conhecimento do denominado *Paradigma da Complexidade*, especialmente seu alcance teórico-metodológico para o campo dos estudos gerontológicos.

O primeiro passo nesta direção foi tomar trabalhos representativos da obra de Morin como referência para compreender melhor o que o termo “complexidade” significa no interior deste *Paradigma* e o que fundamenta as suas proposições para o campo da ciência. Esse compromisso me levou às seguintes conclusões, no capítulo 1:

(1) “complexidade” é termo que, do ponto de vista teórico-metodológico encontra-se vinculado ao reconhecimento da simultaneidade constitutiva da condição humana, essencialmente marcada pela “diversidade na unidade”. Isso quer dizer que o “um” (o ser humano) resulta do entrelaçamento de diferentes dimensões (bio-psico-social). Em consonância com tal perspectiva, lança-se a idéia de que universal e singular são duas faces de uma mesma moeda;

(2) só um raciocínio dialógico (não disjuntivo) pode dar conta de abordar a complexidade da condição humana;

(3) a linguagem é um dos elementos que articula “diversidade na unidade”. Isso porque, através dela é que se constrói a identidade de um grupo social e, ao mesmo tempo, se conferem marcas de individualidade no interior deste mesmo grupo. Seu

funcionamento (simbólico) responde, ainda, pela demanda propriamente humana de significação da morte, da finitude. Para Morin, a dificuldade de lidar com a morte reflete outra característica fundamental da condição propriamente humana, qual seja: o complexo de inadaptação e de adaptação. A linguagem se torna, então, instrumento de tentativas (sempre malogradas) de adaptação à morte (a religião é um campo discursivo que pode ser tomado, entre outros, como exemplo disso);

(4) para Morin, a articulação entre velhice e morte deve ser abordada tendo em vista a suspensão do tempo linear. O filósofo não se aprofunda neste ponto, porém nos dá a chave para movimentar essa discussão, quando afirma que o processo de envelhecimento resulta de um movimento progressivo-regressivo. Com essa proposição, Morin permite suspender a causalidade linear (que tem como base a sucessividade temporal) que sustenta as abordagens biologizantes no campo dos estudos gerontológicos;

(5) ao discutir a condição humana, o autor não poderia se furtar à reflexão sobre a noção de sujeito e, consequentemente, sua distinção das noções de indivíduo e organismo. O que ele faz é surpreendente: suspende tais distinções em favor de uma concepção “bio-lógica” de sujeito. Nela, Morin propõe a existência de um mecanismo cognitivo como um “mínimo inato” para que o organismo humano processe o externo (sócio-cultural) e ascenda à condição de sujeito. Pensar o homem requer, na ótica instaurada por ele, que se assuma como complexa a lógica que rege a relação entre o bio, o psico e o social. Entendo, contudo, que nessa parte da discussão, o filósofo, contrariamente ao que se concluiu no item acima, cede à hipótese do determinismo biológico;

(6) mas, quando Morin se volta para a discussão da noção de paradigma, ele retoma e reafirma a necessidade de suspensão do determinismo biológico na abordagem da condição humana. Ele propõe mesmo que o modo de relação entre as dimensões constitutivas do humano seja de retroalimentação. Não sem razão a base do método para abordar esta complexa condição é religar as várias dimensões constitutivas do humano;

(7) Morin concebe “paradigma”, diferentemente das abordagens científicas tradicionais, como um sistema ao mesmo tempo fechado e aberto. Isso porque ele parte do pressuposto de que o conhecimento tem limite. Reconhecer esse limite é tornar infinita a possibilidade de conhecimento. Conclusão: o que limita o conhecimento é também o que responde pela sua constituição;

(8) a noção tradicional de “paradigma” é, na ótica deste autor, uma concepção simplista, reducionista, que trabalha com a lógica disjuntiva. No que diz respeito ao humano, por exemplo, ela só permite pensar que ele é **ou** um ser natural **ou** um ser cultural.

Tendo em vista essas conclusões parciais, terminei o capítulo 1 concluindo pela pertinência do *Paradigma da Complexidade* – em detrimento do *Paradigma da Simplificação* – no campo dos estudos gerontológicos. A partir daí, me indaguei: que tipo de abordagem – multi, inter ou transdisciplinar – seria mais adequada à adoção do *Paradigma da Complexidade*? Esse foi o eixo em torno do qual se desenvolveu o capítulo 2 desta dissertação. Meu objetivo explícito foi o de construir uma posição teoricamente orientada para discutir o fortalecimento do campo da Gerontologia Social (foco do capítulo 3), tendo em vista a adoção de uma ou outra dessas abordagens. Além de Morin, outros pesquisadores foram consultados. As conclusões a que pude chegar neste capítulo foram:

- (1) o que orienta a construção de um conhecimento pertinente é a afirmação de que “complexus [...] [é] o que foi tecido junto” (MORIN, 2000 b, p. 38);
- (2) é relevante a indicação, feita por Morin, relativamente à existência de dois caminhos para se atingir um conhecimento pertinente, quais sejam: ter consciência da possibilidade da incerteza e construir estratégias para minimizá-la, já que incertezas não deixam de existir quando se considera o contexto dinâmico nos quais se desenvolvem as investigações científicas;
- (3) entendido deste modo, o conhecimento pertinente repele abordagens disciplinares;
- (4) não há consenso na literatura sobre o tema acerca da definição do que sejam abordagens multi, inter ou transdisciplinares (Teixeira, 2007), o que obriga, quando da adoção de uma delas por um campo de investigação, esclarecer conceitualmente a posição adotada;
- (5) no caso específico desta dissertação, que procura discutir a pertinência da adoção do *Paradigma da Complexidade* no campo dos estudos gerontológicos, não se pode marginalizar a proposta feita pelo próprio Morin (2007, p. 22), segundo quem: “a complexidade exige a transdisciplinaridade”. Para ele, só no âmbito da transdisciplinaridade é que se atinge a ultrapassagem da “associação” entre disciplinas e se supera suas particularidades, condição para que um

discurso original se apresente como resultado da investigação científica de um objeto eleito;

- (6) três princípios operam na construção de um saber transdisciplinar: (1) princípio de recursividade; (2) princípio hologramático e (3) princípio dialético. Eles garantem, do ponto de vista de Morin, o “saber juntar” saberes disciplinares;
- (7) a proposta de adoção do *Paradigma da Complexidade* não deve marginalizar a afirmação de Morin de que se deve almejar atingir a transdisciplinaridade.

Finalmente, no terceiro capítulo, procuro avaliar se e como a Gerontologia, mais especificamente, a Gerontologia Social (particularmente a desenvolvida no Brasil) tem se colocado relativamente às proposições teórico-metodológicas lançadas por Morin. As conclusões a que pude chegar foram:

- (1) a Gerontologia nasce (início do século XX) assentada no reconhecimento da necessidade de articulação de saberes disciplinares. A multidisciplinaridade se encontra, então, na origem (com Metchnikoff e Nascher) de sua configuração como campo de investigação científica do processo de envelhecimento e da velhice;
- (2) Tal proposição foi, em seguida, sufocada pelo discurso hegemônico da medicina e seu ideal de ciência (que primam pela generalização e pela objetividade científica);
- (3) com o “Plano de Viena”, em 1982, a multidisciplinaridade ganha força teórico-metodológica e as questões relativas ao envelhecimento humano passam a fazer parte (ainda de forma tímida) da agenda das políticas públicas mundiais;
- (4) com isso, vários pesquisadores (no Brasil e no mundo) se opuseram à visão simplista e homogeneizante que caracterizou o debate político e acadêmico do início dos anos de 1980;
- (5) não raras vezes, propôs-se o entendimento da abordagem multidisciplinar como aquela que, no campo da Gerontologia estava de acordo com a complementaridade de saberes. Tive a oportunidade de discutir tal proposição, alertando para o fato de que, se tomamos Morin como referência, tal complementaridade é insuficiente para se atingir um aporte transdisciplinar;

- (6) a partir de uma afirmação de Neri (2005), desdobrei um outro sentido para o termo “pulverizar” que foi usado pela autora como um dos requisitos para consolidar a legitimização social do campo da Gerontologia. Lembrei que ele pode ser empregado como “reduzir a pó”, o que cria a imagem de uma reunião de diferentes elementos na produção de um novo/original. Esse sentido está em acordo com a visão de Morin sobre transdisciplinaridade. O mesmo se pode dizer sobre a proposta de Estes (2003) relativamente à necessidade de se lançar mão de uma *bricolage* metodológica para integrar saberes e atingir um novo discurso sobre o processo de envelhecimento e a velhice;
- (7) a reflexão encaminhada por Mercadante (1997, 2005, entre outros) pode ser tomada, no Brasil, como exemplar de um debate que parte do reconhecimento da complexidade em causa na investigação que move o campo da Gerontologia. Considero que nele, a autora se aproxima – e muito – dos pressupostos que sustentam o *Paradigma da Complexidade*. Exceção deve ser feita à concepção de sujeito que se coloca na sua discussão: ela não tem relação com a abordagem “bio-lógica”, de Morin;
- (8) cada vez mais estudos representativos do campo da Gerontologia (no Brasil e no mundo) convergem quanto à necessidade de se assumir a natureza complexa do objeto eleito para investigação. Isso não quer dizer que Morin seja explicitamente invocado como referência na condução das reflexões ou, dito de outro modo, que se reconheça, de fato, a importância do *Paradigma da Complexidade* para este campo de estudos;
- (9) há divergência relativamente ao que se entende como multi, inter ou transdisciplinaridade entre os estudos da Gerontologia, o que, muitas vezes, gera confusão e mal-entendido no campo, tanto no aspecto teórico, quanto metodológico, o que também se desdobra na formação e no exercício da prática profissional;
- (10) Tendo em vista a constatação acima, cheguei a sugerir um caminho para dissolução desse estado de confusão: a adoção de um ponto de vista original comum pelos muitos e diversos profissionais que tem atuação no segmento populacional idoso. Esclareci que “comum” não equivale a “único”. Tentei avançar aí a proposição de que almejar a transdisciplinaridade parece mesmo se impor como condição para a edificação de um saber pertinente no campo

da Gerontologia. Resta assinalar que, embora muitos autores reconheçam a complexidade do objeto eleito neste campo, são raros os trabalhos que problematizam a adoção da transdisciplinaridade como um meio para fortalece-lo. Em trabalho posterior, quem sabe no doutorado, talvez eu venha a me ocupar desta questão (que, no final, tornou-se instigadora para mim).

## Referências Bibliográficas

ARCUR, Irene, Gaeta. Velhice: da gerontofobia ao desenvolvimento humano. In: CORTE, Beltrina; MERCADANTE Elizabeth; ARCURI, Irene (Orgs). **Velhice envelhecimento: complex(idade)**. São Paulo: Votor, 2005, p 35-56.

BEAUVIOR, SIMONE. **A velhice**. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1990, 711p.

BENGTHON, Vern .et al - Theories about age and aging. In: Bengtson, Vern et al (orgs).**Handbook of theories of aging**. Springer Publishing Company, New York. 2009, p3-24.

BOIERA, Sergio ; KOSLOWSKI , Adilson. Paradigma e disciplina nas perspectivas de Kuhn e Morin. **Interthesis Revista Internacional interdisciplinar**. Florianopolis. Vol .6, n .1, p. 90-115, jan.-/jul . 2009.

BRANDÃO, Vera, Antonieta; MERCADANTE, Elisabeth Frohlich. **Envelhecimento ou longevidade**. São Paulo: Paulus, 2009, 114p.

CAMARANO, Ana, Amelia ; PASINATO, Maria, Tereza . O Envelhecimento Populacional na Agenda das Políticas Públicas. In: Ana Amélia Camarano. (Org.). **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?** Rio de Janeiro: IPEA, 2004, v. 1, p. 253-292.

DEBERT, Guita, Grin. **A reinvenção da velhice**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999, 266p.

DIEHL, Astor, Antonio: Experiência: dialogo e conflito no envelhecimento humano. In: DIEHL, Astor ,Antonio; VIERA, Pericles, Saremba; BERTOLIN,Telma, Elita (Orgs). **Envelhecimento humano: experiência, dialogo e conflito**. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2011, p13-30.

DIDIER-WEILL, Alain. O artista e o psicanalista questionados um pelo outro. In: **Nota Azul. Freud, Lacan e a Arte.** 1. ed .Rio de Janeiro: Contra Capa. 1997, p. 19-36.

DOMINGUES, Marisa ,Accioly et al. **Gerontologia- os desafios nos diversos cenários da atenção.** 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2010, 584p.

ETGES, Norberto. Ciência, interdisciplinaridade e educação. In: **Interdisciplinaridade: para alem da filosofia do sujeito.** 1.ed. Petrópolis, Rio de Janeiro. Ed Vozes, 1995, p 51- 83.

FERIOTTI, Maria, Lourdes. **Universidade, formação de professores e movimentos sociais:** a colcha de retalhos como metáfora das relações interdisciplinares e transdisciplinares. 2007, 287f. Dissertação de mestrado em Educação. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2007.

Holstein, Martha ; Minkler, Meredith - Critical gerontology: reflections for the 21 st century. In: Miriam Bernard e Thomas Scharf (orgs) - **Critical Perspectives on Aging Societies.** The Policy Press: Bristol. 2007.

JECKEL-NETO, Emilio. Gerontologia: desafio para o século XXI. In: JECKEL-NETO, Emilio; CRUZ, Ivana, Manica (Orgs). **Aspectos biológicos e geriátricos do envelhecimento II.** Porto Alegre: Edipucrs, 2000, p 15-22.

LAFIN, Sergio, Henrique Filippozzi. Gerontologia hoje!. In: TERRA, Newton, Luiz( org). **Envelhecendo com qualidade de vida.** Porto Alegre: Edipucrs, 2001, p 191-196.

LEME, Luiz, Eugenio Garcez. A Gerontologia e o problema do Envelhecimento. Visão Histórica. IN: Papaléo- Netto,M. **Gerontologia- A velhice e o envelhecimento em Visão Globalizada.** São Paulo: Atheneu, 1996, p 13-25.

LOPES, Andrea. **Os desafios da Gerontologia no Brasil.** Campinas , SP: Alinea, 2000, 210p.

MERCADANTE, Elizabeth Frohlich. **A construção da identidade e subjetividade do idoso.** 203f. Doutorado em ciências sociais. Pontifícia Universidade de São Paulo, 1997.

\_\_\_\_\_. Velhice: uma questão complexa. In: CORTE, Beltrina; MERCADANTE, Elizabeth Frohlich; ARCURI, Irene Gaeta (Orgs). **Velhice envelhecimento: complex(idade).** São Paulo: vetor, 2005, p 13-22.

MINAYO, Maria, Cecilia Souza (org). **Pesquisa social. Teoria, método e criatividade.** 2. ed. Petropolis: vozes, 2000, 80p.

\_\_\_\_\_. Disciplinaridade, interdisciplinaridade e complexidade. **Emancipacao.** Ponta Grossa, v 10, n 2, p 435- 442, 11/ 2010. Disponível em:  
<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao>

MORA, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Morin, Edgar. **A Cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 16.ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2009,128p .

\_\_\_\_\_. **O método 3.** 3.ed. Porto Alegre, Sulinas, 2008, 286p.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao pensamento complexo.** 3 ed. Porto Alegre, Sulina, 2007, 120p.

\_\_\_\_\_. Desafios da transdisciplinaridade e complexidade. In AUNDY, J L N; MOROSINI, MC ( Orgs). **Inovação e interdisciplinaridade.** Porto Alegre: Edipucrs, 2007, p 22-31.

\_\_\_\_\_. **Meus Demônios.** 2 ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000 a, 368p.

\_\_\_\_\_. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro.** 2 .ed. São Paulo/Brasília, Cortez/UNESCO, 2000 b, 118p.

\_\_\_\_\_. **Paradigma perdido:** A natureza humana. 2 .ed. Publicações Europa- America. 4 edição, 2000 c, 222p.

\_\_\_\_\_. **O homem e a morte.** Rio de Janeiro, Imago, 1997, 354p.

\_\_\_\_\_. A noção de sujeito. In: SCHNITMAN, D.F. (org). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade.** Artes Medicas, 1996, p 45-56.

\_\_\_\_\_. Epistemologia da complexidade. In: SCHNITMAN, D.F. (org). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade.** Artes Medicas, 1996, p274-287.

NERI, Anita, Liberalesso; YASSUDA, Monica Sanches: **Velhice bem sucedia: Aspectos afetivos e cognitivos.** Campinas, SP: Papirus, 2004, p224.

Neri, Anita Liberalesso. **Palavras chaves em gerontologia.** 2.ed. Campinas, SP: Papirus, 2005, 214p.

Pádua, Elisabete, Matallo Marchesini. Complexidade e meio-ambiente: um estudo sobre a contribuição de Edgar Morin. In: Pádua, E. M. M. de e Matallo Jr, H. (orgs) **Ciências Sociais, complexidade e Meio Ambiente**, Campinas-SP: Papirus, 2008, p 1- 32.

PAPALÉO- Netto, Matheus ; PONTES, Jose, Ribeiro. Envelhecimento: Desafio na transição do século. IN: Papaléo- Netto M. **Gerontologia- A velhice e o envelhecimento em Visão Globalizada.** São Paulo: Atheneu, 1996, p 03-12.

SANTIN, Silvino: Envelhecimento humano: ciencia, cultura e ética. In: DIEHL, A.A; VIERA, P.S; BERTOLIN,T.E (Orgs). **Envelhecimento humano: experiência, dialogo e conflito.** Passo fundo: Universidade de Passo Fundo, 2011, p 31-56.

SFREDO, Danusi; BOTH, Agostinho: Contexto social do envelhecimento, currículo e qualidade de vida. In: DIEHL, A.A; VIERA, P.S; BERTOLIN,T.E (Orgs). **Envelhecimento humano: experiência, dialogo e conflito.** Passo fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2011, p 79-89.

SEVERINO, Antonio Joaquim: O uno e o múltiplo: o sentido antropológico do interdisciplinar. In: JANTSCH, ARI, Paulo; BIANCHETTI, Lucidio( Orgs). **Interdisciplinaridade: para alem da filosofia do sujeito.** Petrópolis, Rio de Janeiro. Ed Vozes, 1995, p. 159-174.

SILVA, Juremir Machado. Inter, multi ou transdisciplinaridade, uma questão de comunicação. . In AUNDY, J L N; MOROSINI, MC ( Orgs). **Inovação e interdisciplinaridade.** Porto Alegre: Edipucrs, 2007, p 32-57.

SOUZA, Valdemarina, Bidone, Azevedo. A simbiose entre disciplina como prevenção ao envelhecimento curricular. In: JECKEL-NETO, E.A; CRUZ, I.B.M (Orgs). **Aspectos biológicos e geriátricos do envelhecimento II.** Porto Alegre: Edipucrs, 2000, p 23-44.

TERRA, S.R.A.M; GUARALDO, M.C.M.S- O humano e as relações humanas nas ações da saúde. *Serviço social e saúde.* Campinas, v 4 n 4, Mai, 2005. Disponível em : <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=43720&opt=3>

TEIXEIRA, Eivilavio Francisco Borges. Emergência da inter e da transdisciplinaridade na universidade . In AUNDY, J L N; MOROSINI, MC ( Orgs). **Inovação e interdisciplinaridade**. Porto Alegre: Edipucrs, 2007, p58-90.

WILMOTH, Janete M ; FERRARO Kenneth F (orgs): . Aging scholarship. In: WILMOTH, Janete M ; FERRARO Kenneth F (orgs). **Gerontology: Perspectives and issues**. 3ed. New Nork, Springer publishing company, p 01-58.