

cadernos

# IHU

## ideias

*Sub specie aeternitatis*  
O uso do conceito de tempo  
como estratégia pedagógica  
de religação dos saberes

Gerson Egas Severo



Os *Cadernos IHU ideias* apresentam artigos produzidos pelos convidados-palestrantes dos eventos promovidos pelo IHU. A diversidade dos temas, abrangendo as mais diferentes áreas do conhecimento, é um dado a ser destacado nesta publicação, além de seu caráter científico e de agradável leitura.

cadernos **IHU** ideias

***Sub specie aeternitatis***  
**O uso do conceito de tempo como  
estratégia pedagógica de religação  
dos saberes**

Gerson Egas Severo

ano 10 • nº 171 • 2012 • ISSN 1679-0316

 UNISINOS

INSTITUTO  
HUMANITAS  
UNISINOS 

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS**

*Reitor*

Marcelo Fernandes de Aquino, SJ

*Vice-reitor*

José Ivo Follmann, SJ

**Instituto Humanitas Unisinos**

*Diretor*

Inácio Neutzling, SJ

*Gerente administrativo*

Jacinto Aloisio Schneider

**Cadernos IHU ideias**

Ano 10 – Nº 171 – 2012

ISSN: 1679-0316

*Editor*

Prof. Dr. Inácio Neutzling – Unisinos

*Conselho editorial*

Profa. Dra. Cleusa Maria Andreatta – Unisinos

Prof. MS Gilberto Antônio Faggion – Unisinos

Dr. Marcelo Leandro dos Santos – Unisinos

Profa. Dra. Marilene Maia – Unisinos

Dra. Susana Rocca – Unisinos

*Conselho científico*

Prof. Dr. Adriano Naves de Brito – Unisinos – Doutor em Filosofia

Profa. Dra. Angélica Massuquetti – Unisinos – Doutora em Desenvolvimento,  
Agricultura e Sociedade

Prof. Dr. Antônio Flávio Pierucci – USP – Livre-docente em Sociologia

Profa. Dra. Berenice Corsetti – Unisinos – Doutora em Educação

Prof. Dr. Gentil Corazza – UFRGS – Doutor em Economia

Profa. Dra. Stela Nazareth Meneghel – UERGS – Doutora em Medicina

Profa. Dra. Suzana Kilpp – Unisinos – Doutora em Comunicação

*Responsável técnico*

Marcelo Leandro dos Santos

*Revisão*

Isaque Gomes Correa

*Editoração*

Rafael Tarcísio Forneck

*Impressão*

Impressos Portão

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

*Instituto Humanitas Unisinos – IHU*

Av. Unisinos, 950, 93022-000 São Leopoldo RS Brasil

Tel.: 51.35908223 – Fax: 51.35908467

**[www.ihu.unisinos.br](http://www.ihu.unisinos.br)**

*SUB SPECIE AETERNITATIS*  
O USO DO CONCEITO DE TEMPO COMO ESTRATÉGIA  
PEDAGÓGICA DE RELIGAÇÃO DOS SABERES

Gerson Egas Severo

*O que é, então, o tempo?  
Se ninguém me perguntar, eu sei;  
mas, se tiver de explicar a alguém, já não sei.*  
Santo Agostinho

## 1 Introdução

As publicações de caráter reflexivo-pedagógico que compõem a obra mais recente ou relativamente recente de Morin, representadas basicamente pela trilogia *Terra pátria, Os sete saberes necessários à educação do futuro* e *A religião dos saberes: o desafio do século XXI*,<sup>1</sup> elevaram as discussões sobre interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade na educação básica a um patamar epistemológico não apenas mais alto, mas, por hipótese, inteiramente *outro*. Se antes, de um modo geral e salvo expressões mais radicais, a reflexão e a prática – a práxis – pedagógica inter, multi e transdisciplinar se ofereciam como uma possibilidade a ser apreciada e eventualmente acrescentada a um universo de fazeres pedagógicos assentados sobre um substrato curricular tradicional e, de resto, compartimentado; se o essencial das reflexões e práticas interdisciplinares estava relacionado de modo privilegiado com a necessidade de se enfrentar o problema que representa o fracionamento dos conteúdos em disciplinas escolares que constituem genuínos “universos-ilha” sem comunicação possível entre si, ou com comunicação fragilíssima entre si, buscando recuperar as conexões fundamentais existentes entre elas, qualificando assim o processo de ensino-aprendizagem (os conteúdos “che-

---

1 Segundo Carvalho (2011, p. 83), os 58 livros de Morin “agrupam-se em oito macrotemas: o Método, Complexus, Trilogia pedagógica, Antropologia fundamental, Nosso tempo, Política, Vivido e Transcrições orais.” No entanto, poderíamos com *A cabeça bem-feita – Repensar a reforma, reformar o pensamento*, editado originalmente em 1999, compor uma quadrilogia pedagógica.

gam” fracionados aos alunos, que ainda têm de se haver com a de todo ultrapassada organização de turnos em cinco períodos de aula – quer dizer: o paroxismo do fracionamento...);<sup>2</sup> e se as reflexões e práticas transdisciplinares, que tendem a diluir e mesmo a fazer desaparecer as fronteiras identitárias das diversas disciplinas – com o risco (às vezes calculado, outras vezes não) de fazê-las perder suas especificidades, suas particularidades, seu *rostro* próprio –, quase sempre esbarram nas limitações inerentes ao método (de resto interessante) da *transversalidade*, quer dizer, da estratégia de eleger-se um tema (por exemplo, o meio ambiente) e, *colocando-o acima dos conteúdos de cada disciplina, fazê-lo “atravessar”* cada uma delas e ainda outras, passíveis de inclusão; se isso é verdade, dizíamos, estamos então, com Morin, efetivamente diante de uma nova coisa ou, no mínimo,<sup>3</sup> de um redimensionamento estrutural, radicalizado, da discussão tal como tradicionalmente formulada: o desafio de “religar os saberes” em torno de um núcleo mínimo comum que (re) liga indissociavelmente os seres humanos ao universo que habitam e de que são parte (poeira das estrelas...),<sup>4</sup> à Terra em suas dimensões geológica, geográfica e biológica (dimensões estas nas quais estão inscritos desde uma perspectiva evolutiva), à história que constitui sua experiência no mundo e a narração/explicação dessa experiência (e aqui a inscrição se dá na

---

2 “O retalhamento das disciplinas torna impossível apreender ‘o que é tecido junto’, isto é, o complexo, segundo o sentido original do termo” (MORIN, 2010, p. 14).

3 Uma vez que a literatura sobre as ideias de Morin ainda usa o termo transdisciplinaridade. Tome-se como exemplo *Transdisciplinaridade em Edgar Morin*, de Tronca (2006), ainda que esse trabalho articule aquela noção com a de multidimensionalidade do conhecimento. O próprio Morin considera que, para além dos complexos de inter-multi-disciplinaridade “é preciso conservar as noções-chave que estão implicadas nisso, ou seja, cooperação; melhor, objeto comum; e, melhor ainda, projeto comum. Enfim, o importante não é apenas a ideia de inter e de transdisciplinaridade. Devemos ‘ecologizar’ as disciplinas, isto é, levar em conta tudo que lhes é contextual, inclusive as condições culturais e sociais, ou seja, ver em que meio elas nascem, levantam problemas, ficam esclerosadas e transformam-se. É necessário também o ‘metadisciplinar’; o termo ‘meta’ significando ultrapassar e conservar. Não se pode demolir o que as disciplinas criaram; não se pode romper todo o fechamento: há o problema da disciplina, o problema da ciência, bem como o problema da vida; é preciso que uma disciplina seja, ao mesmo tempo, aberta e fechada” (MORIN, 2010, p. 115).

4 “Filhos marginais do Cosmo”, diz Morin (2010, p. 35). E ampliando a ideia: “Assim como a vida terrestre é extremamente marginal no Cosmo, somos marginais na vida. O homem surgiu marginalmente no mundo animal e seu desenvolvimento marginalizou-o ainda mais. Somos (aparentemente) os únicos seres vivos, na Terra, que dispõem de um aparelho neurocerebral hipercomplexo, e os únicos que dispõem de uma linguagem de dupla articulação para comunicar-se, de indivíduo a indivíduo. Os únicos que dispõem da consciência” (IDEM, p. 36).

ordem do tempo), e, enfim, ao mundo do trabalho e da cidadania – em uma palavra, o mundo dos *outros*.<sup>5</sup>

Creio que todas as civilizações, todas as comunidades tiveram uma concepção do mundo e a preocupação de situar, de inscrever os humanos no Cosmos. Ora, há cerca de quarenta anos, estamos diante de um mundo singularmente novo. E temos que nos situar neste mundo, do qual não passamos, evidentemente, de uma minúscula parte. Mas o paradoxo é que, se essa parte se encontra num todo gigantesco, o todo se encontra, ao mesmo tempo, no interior dessas parcelas ínfimas que nós somos, pois aquilo que é a coisa mais exterior a nós mesmos, isto é, as partículas que se constituíram no início do universo, esses átomos que se forjaram nas estrelas, essas moléculas que se constituíram na Terra ou em outro lugar... Tudo isso se encontra também no interior de nós mesmos. Disso resulta essa situação paradoxal que devemos, cada vez mais, assumir. Somos os filhos do Cosmos e, ao mesmo tempo, como disse Jacques Monod, nele vivemos como ‘ciganos’. Somos diferentes e distantes dele devido a nossa cultura, nosso espírito, nosso pensamento, nossa consciência, e é esse distanciamento que nos permite tentar conhecê-lo e interrogá-lo. Penso que essa relação dupla que nos inscreve no mundo e que nos diferencia do mundo deve permanecer presente em nosso espírito (MORIN, 2002, p. 27).

A reposição dos seres humanos no centro de um universo que contempla o mais macro e o mais micro<sup>6</sup> não nos deve, entretanto, deixar enganar: não se trata do homem como medida de todas as coisas de Protágoras e nem do antropocentrismo de corte renascentista-iluminista (em seu elogio à ciência, Gleiser

5 Assim “é interrogando o ser humano que se descobriria sua dupla natureza: biológica e cultural. Por um lado, seria dado início à Biologia; daí, uma vez discernido o aspecto físico e químico da organização biológica, seriam situados os domínios da Física e da Química; depois, as ciências físicas conduziram à inserção do ser humano no Cosmo. Por outro lado, seriam descobertas as dimensões psicológicas, sociais, históricas da realidade humana. Assim, desde o princípio, ciências e disciplinas estariam reunidas, ramificadas umas às outras, e o ensino poderia ser o veículo entre os conhecimentos parciais e um conhecimento global” (MORIN, 2010, p. 75).

6 *Ensinar a condição humana* – o terceiro dos sete saberes necessários para uma educação reformada tal como propõe Morin – “explicita que o ser humano é, simultaneamente, físico, biológico, cultural, social, histórico. Essa unidade complexa da natureza humana encontra-se completamente desintegrada na educação pela hegemonia do conhecimento disciplinar que não consegue apreender o significado multidimensional do humano. Torna-se, portanto, necessário restaurar um modo de conhecimento que permita a todos tomarem consciência e conhecimento de suas identidades e de uma identidade comum a todos” (CARVALHO, 2011, p. 107).

fala do homem como medidor de todas as coisas...);<sup>7</sup> trata-se do contrário: o saber-se parte de um universo, de um planeta, de um passado compartilhado, de uma sociedade presente e futura; ele implica precisamente um descentramento dos seres humanos, um passo para o lado, um deslocamento – um cosmocentrismo? – que promoverá a visão de si mesmo, bem como do mundo e das coisas do mundo, em uma perspectiva mais adequada porque relativizada.<sup>8</sup>

7 O próprio Morin (2011, p. 132-133) adverte para os perigos de se ficar com a noção de humanismo herdada do renascimento e do iluminismo: “O antigo humanismo era ingenuamente associado à ideia de que a ciência, a razão, o progresso eram três noções que caminhavam juntas, reforçando-se harmoniosamente umas às outras de forma automática, e que não existia nenhuma ambiguidade nem na ciência, que era necessariamente boa e fecunda, nem na razão que o Iluminismo consagrou, nem no progresso que era completamente necessário. [...] Sem dúvida alguma, encontramos-nos em uma época em que a ciência constitui um problema que envolve dois aspectos: alguns pensam que a ciência é fundamentalmente boa e que seus aspectos maus são resíduos provisórios; outros acham que a ciência se transformou numa força de opressão e de escravidão no mundo. [...] Precisamos da ciência, mas precisamos igualmente de uma atitude crítica e até mesmo autocrítica no interior da ciência.”

8 Em uma espécie de ideia alternativa à de Freud ao elaborar os três cortes narcísicos (Copérnico, Darwin e a própria Psicanálise) pelos quais teria passado a humanidade, Carl Sagan (1994, p. 52-58), pensando exatamente na necessidade de os seres humanos encontrarem uma justa posição, uma posição “desprovincianizada”, *relativizada*, no esquema mais geral das coisas, elaborou o que chama “as oito grandes humilhações”; humilhações impostas pela ciência ao deitar por terra os seguintes e sucessivos enganos (note-se que a primeira e a quinta correspondem ao primeiro e ao segundo “cortes” de Freud): (1) a Terra está no centro do Universo; (2) mesmo que a Terra não esteja no centro do Universo, o Sol está. O Sol é o nosso Sol. Assim, a Terra está *aproximadamente* no centro do Universo; (3) bem, então, ao menos, nossa Galáxia está no centro do Universo; (4) bem, mesmo que existam centenas de bilhões de galáxias, com centenas de bilhões de estrelas cada, nenhuma outra estrela tem planetas; (5) bem, nossa posição no espaço não demonstra nosso papel especial, mas nossa posição no tempo, sim: estamos no Universo desde o Início. Recebemos responsabilidades especiais do Criador; (6) bem, se não temos nada especial quanto a nossa posição ou nossa época, vejamos nosso *movimento* (aqui, Sagan destaca a Teoria da Relatividade Especial, de Albert Einstein: trata-se da ideia de que não há, no Universo, um sistema de referências privilegiado); (7 – talvez a mais polêmica “humilhação”) “bem, ainda que sejamos intimamente relacionados com alguns dos outros animais, somos diferentes – em grau e em espécie – no que realmente importa: raciocínio, autoconsciência, manufatura de ferramentas, ética, altruísmo, religião, linguagem, nobreza de caráter; (8) Ok, talvez não sejamos grande coisa, talvez tenhamos um parentesco humilhante com os macacos, mas pelo menos somos o que de melhor existe. À parte Deus e os Anjos, somos os únicos seres inteligentes no Universo.” É interessante incluir, nessa perspectiva, o princípio temporal copernicano apresentado por Adams e Laughlin (2001, p. 31): “Uma vez que o Universo atual é muito conveniente para a vida, tal como a conhecemos – temos estrelas para fornecer energia e planetas em que viver, temos uma tendência natural a pensar na época atual como sendo privilegiada de algum modo. Resistindo a essa tendência, adotamos a ideia de um *princípio temporal copernicano*, que diz, muito simplesmente, que a época cosmológica atual não tem um lugar especial no tempo. Em outras palavras, coisas interessantes continuarão a acontecer à medida que o Universo evoluir e se alterar.”

Tudo isso deve contribuir para a formação de uma consciência humanística e ética de pertencer à espécie humana, que só pode ser completa com a consciência matricial da Terra para a vida, e da vida para a humanidade. Tudo isso deve contribuir, igualmente, para o abandono do sonho alucinado de conquista do Universo e dominação da natureza – formulado por Bacon, Descartes, Buffon, Marx –, que incentivou a aventura conquistadora da técnica ocidental (MORIN, 2010, p. 39).

Sem prejuízo de desdobramentos virtualmente infinitos e da possibilidade de acolhimento dos mais diversos assuntos, Morin entende como o essencial-mínimo<sup>9</sup> da educação o ensinar-aprender essas diversas e necessariamente articuladas *pertenças*,<sup>10</sup> procedimento ao qual subjaz a ideia-força de que àquelas instâncias não apenas todos pertencemos, mas também fundamentalmente pertencemos *juntos*: trata-se, portanto, do reaparecimento (?) da própria ideia (moderna, *sólida*, iluminista em termos de seu paradigma) de humanidade. A educação – estando os saberes religados ou em situação de religação *in progress* – vista e entendida como os seres humanos fazendo-se a si mesmos<sup>11</sup> no que e com o que têm de precisamente humanos.

Isso, é verdade, no limite e havendo engenho e arte, “caberia” ou acomodar-se-ia em qualquer estrutura curricular, tradicional ou de algum modo reformada nos termos da problemática em questão. Note-se, portanto, que a questão sensível parece não estar no *modo de fazer*, mas na escolha dos conteúdos. Evidentemente, porém – estando forma e conteúdo sempre ligados de forma estreita –, a proposta tem cor e sabor inconfundivelmente transdisciplinar (mesmo que o próprio Morin não

9 Essencial que resta, entretanto, invisibilizado: “Há inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas e, por outro lado, realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais, planetários. Em tal situação, tornam-se invisíveis: os conjuntos complexos; as interações e retroações entre partes e todo; as entidades multidimensionais; e os *problemas essenciais*” (CARVALHO, 2011, p. 13, grifo nosso).

10 “Trazemos, dentro de nós, o mundo físico, o mundo químico, o mundo vivo e, ao mesmo tempo, deles estamos separados por nosso pensamento, nossa consciência, nossa cultura. Assim, Cosmologia, Ciências da Terra, Biologia, Ecologia permitem situar a dupla condição humana: natural e metanatural. Conhecer o humano não é separá-lo do Universo, mas situá-lo nele” (MORIN, 2010, p. 37).

11 Formulação que ecoa o título da obra do arqueólogo e antropólogo inglês Childe, “Man makes himself” (O homem se faz a si mesmo), publicada no Brasil sob o título de todo infeliz: “Evolução cultural do homem” (cf. referências ao final do texto).

chegue a dizer tanto):<sup>12</sup> estabelecidas diretrizes que de *per si* já apontam para certos conteúdos, ou no mínimo para certas ênfases, as diversas disciplinas escolares (diluídas ou não em diversos “saberes”) mobilizar-se-iam para atuar em situação de necessário diálogo e composição de forças.

É fácil perceber que a tese subjacente a essa constelação de questões, e que justifica em última instância que se fale em uma nova configuração epistemológica – a configuração epistemológica da complexidade em uma sua expressão pedagógica<sup>13</sup> –, diz respeito à necessidade, para Morin hoje absolutamente incontornável, de se religar as “culturas” – na formulação já clássica de Snow<sup>14</sup> – científica e humanística,<sup>15</sup> esses dois continentes que um dia formaram uma única massa de terra, uma (por assim dizer) pangea cultural, e que hoje se encontram não apenas separados, mas também em afastamento progressivo e acelerado. A promoção da religação dessas duas “culturas” constitui o horizonte mais amplo em cujo zênite se situa, como um de seus aspectos mais centrais, a expressão pedagógica da problemática – esta de que estamos tratando aqui.

Em nossa experiência no ensino médio noturno no Instituto Estadual de Educação Professor Pedro Schneider (o “Pedrinho”), em São Leopoldo-RS, a partir do ano de 2004 e em uma iniciativa – frustrada, ao fim e ao cabo – que teria envolvido professores de Matemática, Física, Química, Biologia, História e Filosofia, constatou-se que, aprisionados em uma estrutura curricular que se compõe de disciplinas separadas, a ideia de Morin reduzir-se-ia a uma tentativa entre outras de prática interdisciplinar, o que, não obstante a eventual ocorrência de ganhos pontuais, significaria em última análise desperdiçar a riqueza de sua especificidade – inclusive *epistemológica*, como destacado acima. Notou-se que, mesmo em caráter estritamente transdisciplinar ou em termos de uma exposição daquelas articulações em chave de transversalidade, não haveria garantia de uma real religação dos saberes: ensinar-se-iam as questões cosmológi-

---

12 Com efeito, as proposições de Morin são um “pano de fundo ideológico de um novo tipo de ensino e pesquisa. Os saberes não são disciplinas ou programas a serem aplicados em nenhum tipo de grade curricular. São ideias-guia, buracos negros, pontos de partida para que a educação dos educadores se efetive” (CARVALHO, 2011, p. 107).

13 “Morin considera que os cortes entre as disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimentos são opostos do pensar complexo, cuja aspiração consiste na obtenção do pensamento multidimensional. *A complexidade não pretende dar todas as informações sobre um fenômeno estudado, mas respeitar suas diversas dimensões*” (TRONCA, 2006, p. 36-37, grifo nosso).

14 Apud COVENEY; HIGHFIELD – (cf. referências ao final do texto).

15 “Nossa civilização e, por conseguinte, nosso ensino privilegiaram a separação em detrimento da ligação, e a análise em detrimento da síntese. Ligação e síntese continuam subdesenvolvidas. E isso porque a separação e a acumulação sem ligar os conhecimentos são privilegiadas em detrimento da organização que liga os conhecimentos” (MORIN, 2010, p. 24).

cas desde o estabelecido na disciplina de Física,<sup>16</sup> as questões da Terra desde o estabelecido na disciplina de Geografia (ou no que ela contém de elementos de Geologia), as questões da vida desde o estabelecido na disciplina de Biologia, e, por fim, as questões relacionadas à história e à sociedade desde o estabelecido nas ciências humanas.

Nesse caso, onde a real “religação dos saberes” com a qual os livros de Morin nos levaram a sonhar?<sup>17</sup> E, ao lado dessa queixa, a indagação essencial: haveria um tema *por excelência*<sup>18</sup> a partir de cuja abordagem pudéssemos responder ao desafio? Um tema que, além de “atravessar” todos aqueles saberes e mobilizá-los *em diálogo*, viesse, à medida que se consubstan-

16 O que por si só, entretanto, constituiria ganho de não pouca monta: note-se que a cosmologia, uma das mais pujantes áreas da ciência hoje, em geral não está presente nos currículos de Física dos ensinos fundamental e médio. Questões (de comprovado fascínio junto a crianças e jovens, aliás) relacionadas à origem, evolução e composição do Universo como um todo têm de ser abordadas, quando o são, pelos professores de filosofia, ficando-se na dependência, portanto, de iniciativas eminentemente pessoais. “A filosofia deve contribuir eminentemente para o desenvolvimento do espírito problematizador. A filosofia é, acima de tudo, uma força de interrogação e de reflexão dirigida para os grandes problemas do conhecimento e da condição humana. A filosofia, hoje retraída em uma disciplina quase fechada em si mesma, deve retomar a missão que foi sua – desde Aristóteles a Bergson e Husserl – sem, contudo, abandonar as investigações que lhe são próprias. *Também o professor de filosofia, na condução de seu ensino, deveria estender seu poder de reflexão aos conhecimentos científicos, bem como à literatura e à poesia, alimentando-se ao mesmo tempo de ciência e de literatura*” (MORIN, 2010, p. 23, grifo nosso). Além disso, para Morin (2002), a cosmologia, juntamente com as ciências da terra, a ecologia e a “nova pré-história”, é protagonista da segunda das duas revoluções científicas havidas no século XX (a primeira sendo representada pela mecânica quântica, que levou a ciência à necessidade de “negociar com a incerteza”), por ser uma ciência que “opera recomposições polidisciplinares”. Em argumento especialmente importante para o presente artigo, Morin salienta que essa segunda revolução científica do século XX “ainda não desencadeou um movimento epistemológico tão importante e profundo quanto o que foi provocado pela primeira”. É de extrema importância, para a religação dos saberes, o que Morin denomina “nova pré-história”, pois esta ciência, de natureza “polidisciplinar e poliscópica”, seria “o primeiro elo indissolúvel entre ciências da vida e ciências humanas” (MORIN, 2010, p. 30).

17 “Vocês nos fazem sonhar!”: eis uma exclamação tantas vezes ouvida a cada vez que novos horizontes do conhecimento nos são propostos” (LÉNA apud MORIN, 2002, p. 51)

18 Ou, dito de outro modo, um tema que se apresentasse como um tema por excelência...

classe em uma pergunta fundamental,<sup>19</sup> dar sentido concreto à ideia de religação dos saberes, que constituísse como que um campo gravitacional a (re) atrair os continentes separados das culturas científica e humanística (algo que “desse a liga...”), e que ainda – desejava-se – recuperasse a baixa autoestima das humanidades nas atividades de inter e transdisciplinaridade, quase sempre laterais e complementares, em posição de flagrante subalternidade – quase sempre relegadas, especialmente no caso da história, ao nível de “curiosidade”.<sup>20</sup>

Além de tais dificuldades, o educador disposto a arrostar o desafio da religação dos saberes deve ainda resistir à hegemonia daquilo que Morin chama mentalidade hiperdisciplinar:

19 Para que se tenha em sala de aula, na escola básica, um ambiente significativo de ensino-aprendizagem, é importante que a “tese” da aula, o “espírito do conteúdo”, por assim dizer, possa ser traduzido em uma pergunta – de preferência, uma pergunta simples (o que nem sempre é possível...) –, sempre e sempre reiterada, possibilitando um aprendizado em termos do que se poderia chamar uma espiral pedagógica. A sólida conexão dos assuntos entre si, e de cada um com a “tese” traduzida em uma indagação fundamental, confere unidade e coerência à situação de ensino-aprendizagem (falávamos, acima, de fragmentação...). Além disso, os níveis de interesse e de atenção dos alunos tenderão a flutuar menos, e portanto o aprendizado se dará de forma mais qualificada, quanto mais claramente estiver estabelecida – e compreendida – a razão de estarem ali e não em outro lugar, fazendo aquilo e não outra coisa. Chauí e Gaarder, cada um a seu modo, chamam a atenção para isso ao definirem a atitude crítica, a atitude filosófica *lato sensu*, a atitude científica. Chauí (2003, p. 20) diz que tais atitudes supõem “perguntar o que é (uma coisa, um valor, uma ideia, um comportamento). A Filosofia pergunta qual é a realidade e qual é a significação de algo, não importa o quê. Perguntar como é [...]. A Filosofia indaga como é a estrutura ou o sistema de relações que constitui a realidade de algo. Perguntar por que é [...]. Por que algo existe, qual é a origem ou a causa de uma coisa, de uma ideia, de um valor, de um comportamento.” O filósofo e escritor norueguês, por seu turno, ainda na introdução de *O mundo de Sofia*, desenvolve a ideia de que a atitude filosófica supõe também uma certa disposição de espírito: a de deliberadamente infantilizar-se – voltar à idade dos porquês. Inspirando-nos em ambos os casos, teríamos como imprescindível a ideia de, em sala de aula, fazer pairar de modo permanente um ponto de interrogação simbólico sobre as cabeças de alunos e alunas.

20 Bem pelo contrário, Morin (2010, p. 32) acredita que, no âmbito das humanidades, a história “tende a tornar-se uma ciência multidimensional, quando íntegra, em si mesma, a dimensão econômica, a antropológica (o conjunto de *mores*, costumes, ritos concernentes à vida e à morte), e reintegra o acontecimento, depois de achar que devia aboli-lo como epifenômeno. A História [...] tende a tornar-se a ciência da complexidade humana”. Mais: “Quanto à contribuição da História para o conhecimento da condição humana, ele deve incluir o destino, a um só tempo, determinado e aleatório da humanidade. Todas as consequências sairiam da conscientização de que a História não obedece a processos deterministas, não está sujeita a uma inevitável lógica técnico-econômica, ou orientada para um progresso imprescindível. A História está sujeita a acidentes, perturbações e, às vezes, terríveis destruições de populações ou civilizações em massa. Não existem ‘leis’ da História, mas um diálogo caótico, aleatório e incerto, entre determinações e forças de desordem, e um movimento, às vezes rotativo, entre o econômico, o sociológico, o técnico, o mitológico, o imaginário. Não há mais progresso prometido; em contrapartida, podem advir progressos, mas devem ser incessantemente reconstruídos. Nenhum progresso é conquistado para todo o sempre” (IDEM, p. 42).

A mentalidade hiperdisciplinar vai tornar-se uma mentalidade de proprietário que proíbe qualquer incursão estranha em sua parcela de saber. Sabemos que, originalmente, a palavra ‘disciplina’ designava um pequeno chicote utilizado no autoflagelamento e permitia, portanto, a autocrítica; em seu sentido degradado, a disciplina torna-se um meio de flagelar aquele que se aventura no domínio das ideias que o especialista considera de sua propriedade (MORIN, 2010, p. 106).

Como se não bastasse, deve também aquele educador vencer eventuais constrangimentos internos que o levariam a explorar com cuidado excessivo as possibilidades do olhar extradisciplinar – o exato oposto da mentalidade hiperdisciplinar – e, no limite, a evitar invasões e migrações interdisciplinares. Morin surpreende ao propugnar (não sem certa dose de saudável ironia) o que denominaríamos epistemologia da ingenuidade, ou do amadorismo.

Acontece que um olhar ingênuo de amador, alheio à disciplina, mesmo a qualquer disciplina, resolve um problema cuja solução era invisível dentro da disciplina. O olhar ingênuo – que não conhece, é óbvio, os obstáculos que a teoria existente levanta contra a elaboração de uma nova visão – pode, em geral erradamente, mas às vezes com acerto, permitir-se essa visão. Assim, Darwin, por exemplo, era um amador esclarecido. [...] Wegener, ao olhar ingenuamente o mapa do Atlântico Sul, observou que o Oeste da África e o Brasil ajustavam-se um ao outro. [...] Elaborou, em 1912, a teoria do desvio dos continentes. [...] Marcel Proust dizia: ‘Uma verdadeira viagem de descobrimento não é encontrar novas terras, mas ter um olhar novo.’ Jacques Labeyrie sugeriu o seguinte teorema, que submetemos à verificação: ‘Quando não se encontra solução em uma disciplina, a solução vem de fora da disciplina’ (MORIN, 2010, p. 106-107).

A partir da pergunta de uma aluna em uma aula de História, chegamos, ao menos em boa medida e para nós mesmos, a poder responder positivamente a boa parte dessas inquietações. O tema religador dos saberes “por excelência” viria a ser o conceito de “tempo”, e o trabalho em sala de aula que passamos a conceber e desenvolver é o objeto desta publicação. Assim, a proposta do presente texto, cuja natureza e intenção não deixa de ser, de certo modo, propedêutica, é a de combinar a narrativa de uma experiência que pode ser vista como uma tentativa de religação dos saberes aplicada com a exposição de conteúdos que representaram uma possível efetivação em sala de aula – conteúdos os quais constituem necessariamente um roteiro de assuntos, em razão da estrutura sequencial das aulas, que, entretanto, não é rígida, podendo ter elementos agregados ou suprimidos de acordo com a dinâmica particular de cada docente e de cada turma de alunos, e que também não é, sobretudo, o único possível.

## 2 A linha do tempo

*A distância entre um não saber e um saber  
não é assim tão grande.*

José Saramago

Constitui hoje genuíno truísmo considerar-se o uso de linhas de tempo em aulas de História algo superado – um pouco como é o caso da tabuada em Matemática –, uma prática associada a um ensino de corte “positivista”, centrado na eleição (por certo eurocêntrica)<sup>21</sup> de determinados momentos de viragem da história da “civilização”: os célebres períodos históricos – Pré-história, Antiguidade e as “idades” Média, Moderna e Contemporânea.

As críticas à linha de tempo em si mesma são bem conhecidas: é arbitrária, cria fossos artificiais em uma sucessão temporal que é essencialmente contínua, elidindo o fato de que a transição entre cada “período” não admite a fixação de datas rígidas, uma vez que ocorre lenta e processualmente.<sup>22</sup> Além disso, o próprio fato de se tratar de uma linha é por si só um problema, já que pode envolver a ideia, implícita ou explícita, de uma teleologia (seja ela cristã, liberal, hegeliana, marxista ou outra), assim como a “tentação” de, com um simples gesto de mão que desenha, transformá-la em uma “flecha do tempo”, a partir do que estará a linha irremediavelmente carregada de um “sentido para a frente” necessário desde um ponto de vista filosófico – o que levanta questões de ordem teórica e metodológica de quase nunca fácil resolução, sobretudo em se tratando de escola básica.

Na linha do tempo, entretanto – que em nossa opinião ainda guarda algum valor didático, se utilizada com a consciência de suas limitações –, era mais o termo “tempo” que o termo “linha” que nos preocupava, inquietava e instigava. Em uma situação de precariedade extrema do nível de conhecimento geral e específico do alunado de uma escola pública em curso noturno. Preocupava-nos, antes de tudo – antes de qualquer “conteúdo” –, levar a efeito um trabalho de sensibilização para a problemática do tempo, o conceito essencial em história. Afinal, conduzida à sua expressão mais simples – e com o risco da simplificação excessiva –, a proposição de Morin pode ser reduzida a um “si-

21 A “mãe” da linha de tempo tradicional, tão conhecida de todos os professores de História, é aquela elaborada pelo historiador alemão Christoph Keller, mais conhecido por seu nome latinizado, Cellarius, que em fins do século XVII publica três obras: *História antiga* (1685), *História medieval* (1688) e *História nova* (1696). Essa última, a partir da França no século XIX, desmembrou-se em “Moderna” e “Contemporânea”.

22 E nem estamos, ainda, falando da teoria das temporalidades múltiplas de Fernand Braudel, tema ao qual voltaremos a tratar ainda nesta publicação.

tuarmo-nos” no espaço e no tempo, ao menos como um ponto de partida possível. Como fazê-lo, todavia?

De modo perspicaz, Sagan<sup>23</sup> notou que, se não estivermos advertidos para a complexidade do tempo, as unidades com as quais trabalha a ciência, inclusive a ciência histórica e a arqueologia, unidades tais como décadas, séculos, milênios, milhões e bilhões de anos, são todas postas na categoria de muito tempo atrás, restando assim, para todos os efeitos, indiferenciadas. Sagan criou, então, aquilo a que chamou “calendário cósmico”: uma espécie de linha de tempo alternativa, dividida em doze segmentos, cada um correspondendo a um mês de um ano hipotético,<sup>24</sup> tendo como princípio fundamental o de considerar o primeiro segundo da primeira hora do primeiro dia do mês de janeiro como o momento do Big Bang, a grande explosão (não no sentido convencional, é claro) que teria dado origem ao Universo; eventos escolhidos têm então seu tempo “real” transformado, a partir de um exercício de conversão matemática mais ou menos simples, em um tempo simbólico, e são distribuídos ao longo dos “meses do ano” para que se visualize proporcionalmente a distância entre eles. A formação da Terra, por exemplo, ocorre em 14 de setembro; a origem das primeiras arqueobactérias – a própria origem da vida –, em 25 de setembro; o nascimento de Jesus, em 31 de dezembro, às 23 horas, 59 minutos e 56 segundos... e assim por diante.

Apresentada junto à linha de tempo tradicional, a de Sagan tem a virtude de “ensinar o tempo”: há o tempo “real”, aquele estabelecido, mesmo que quase sempre insatisfatória e provisoriamente, pelo conhecimento humano, e há um tempo “simbólico”, um exercício do espírito, uma experiência do pensamento ao modo de Einstein, para que possamos perceber significativamente o lugar que ocupamos na ordem do tempo.<sup>25</sup> A explicitação disso traz consigo a oportunidade única de trazer, articulada, uma série de conhecimentos altamente estruturantes e estruturadores: se no que diz respeito ao espaço, e não perdendo a perspectiva de Morin, habitamos a “casca” de um pequeno planeta que orbita, juntamente de outros, uma estrela de tamanho médio que, com centenas de milhões de outras, compõe uma galáxia, a Via Láctea, que é somente uma entre igualmente centenas de milhões de outras galáxias já obser-

23 “Os dragões do Éden”. Cf. referências ao fim do texto.

24 Ainda alternativamente, Capra apresenta uma linha de tempo semelhante – em termos não de um ano, mas de uma semana – em seu “Teia da vida”. Cf. referência ao fim do texto.

25 Só essa diferença entre real e simbólico, ou abstrato, já constitui aprendizado relevante nos ensinamentos fundamental e médio. Não é fácil, por exemplo, alcançar-se o entendimento de que o ano simbólico de Sagan não pode terminar: todo e cada evento contemporâneo tem de “caber” em um último segundo fracionado ao infinito – o que pode levar, se se quiser, a uma rica intervenção do professor ou professora de Matemática nesta aula.

vadas, cada uma delas com centenas de milhões de estrelas – já somam cerca de 400 (e o número cresce todos os dias) os planetas descobertos fora do sistema solar –, não é verdade que somos tão somente um grão de areia, ou uma fração de um grão de areia, no espaço? Ora, na ordem do tempo, em um Universo cuja idade é de aproximadamente 13,7 bilhões de anos, restamos ainda menores, se tomarmos como referência o calendário cósmico de Sagan: considerando toda a história do Universo em termos de um ano, iremos encontrar os primeiros hominídeos dos quais descendemos na escala evolutiva (o *australopithecus afarensis*, de 3,5 milhões de anos) apenas no dia 31 de dezembro, às 22 horas e 30 minutos. Quer dizer: toda a história humana, de Tales de Mileto a Stephen Hawking, de Lao Tsé a Bento XVI, e de Péricles a Barack Obama, se dá em apenas uma hora e meia – a última hora e meia de um ano inteiro. Somos um grão de areia também no tempo.<sup>26</sup>

Mais que situar ocorrências históricas em uma linha de tempo como a linha tradicional, portanto, o contraste desta com a de Sagan pode levar o aluno a situar-se – como indivíduo, como membro de uma coletividade social, de uma espécie – na ordem do tempo, mobilizando sua inteligência para a apreciação de um quadro todo-abrangente que o envolve e inclui. Nesse ponto, em nossa experiência muitos alunos tomaram a iniciativa de indagar o que é, afinal, o tempo; em outras vezes, a pergunta estava ali, pairando invisível, intangível, fugidia em sala de aula, e sua formulação teve de ser estimulada.

É claro que não é preciso, e talvez nem desejável, tentar oferecer, *ab initio*, uma resposta – sabemos que a elaboração de uma pergunta é, em não raros casos, mais importante do que sua (s) resposta (s).<sup>27</sup> Buscar, porém, um método de ex-

26 Dotados de inteligência e memória, entretanto, somos a única espécie viva (até prova em contrário!) capaz de pôr tudo isso em perspectiva, organizar todo esse conhecimento (do caos ao cosmos), conferir-lhe sentido e ainda projetar o futuro. Este pode ser um ótimo momento para se introduzir a ideia da especificidade – semelhanças e diferenças – entre os seres humanos e o mundo da natureza, podendo servir ainda como pretexto para a abordagem de assuntos relacionados à possibilidade de vida fora da Terra, tema sempre candente no ensino básico.

27 Há livros, é verdade, como o de Chauí (cf. referência), que tendem a oferecer respostas fechadas; no caso, alinhadas à filosofia de Heidegger: “O que é o tempo? Em primeiro lugar, é um escoamento interno e externo, um fluir contínuo, que vai produzindo diferenças dentro de si mesmo. Em segundo, é uma contração e uma dilatação de si mesmo, um juntar-se a si mesmo e consigo mesmo (na lembrança) e um expandir-se a si mesmo e consigo mesmo (na esperança). O tempo é a produção da identidade e da diferença consigo mesmo e, nesse sentido, é uma dimensão do meu ser (não estou *no* tempo, mas sou temporal) e uma dimensão de todos os entes (não estão no tempo, mas *são* temporais). O tempo não é um receptáculo de instantes, não é uma linha de momentos sucessivos, não é a distância entre um “agora”, um “antes” e um “depois”, mas é o movimento interno dos entes para reunirem-se consigo mesmos (o presente como centro que busca o passado e o futuro) e para se diferenciarem de si mesmos (o presente como diferença qualitativa em face do passado e do futuro).” (p. 208-209).

posição que apresente visões dicotômicas a respeito de o que seja o tempo,<sup>28</sup> mostrou-se interessante: por exemplo, as ideias de tempo imaginário versus tempo real na filosofia; de tempo cíclico, ou circular, versus tempo linear, na religião, e de tempo absoluto versus tempo relativo na ciência – entre outras, muitas outras possibilidades.<sup>29</sup> Além de já trazer modos históricos de elaboração de respostas, ajudando na visualização de um objeto tão marcadamente abstrato, esta abordagem obriga-nos quase naturalmente a empreender uma viagem pela história.

### 3 O que é o tempo?

*I seek not to know all the answers...  
But to understand the questions.*  
Kwai Chang Caine

#### 3.1 A filosofia

O objetivo de ensinar as ideias de Platão acerca do tempo<sup>30</sup> oportuniza não apenas que se apresente uma estruturação narrativa e conceitual básica, contextualizadora, da história da Grécia Clássica – os alunos sabem, como estamos enfatizando, que estão engajados em uma “missão” de busca de uma resposta específica para uma pergunta específica, e não frente a uma aula tradicional de história, o que tende a mantê-los interessados –, como permite que se apresente a teoria das ideias daquele filósofo e a própria alegoria do mito da caverna, assim como, em contraposição, o pensamento de Aristóteles.<sup>31</sup> De seu lado, Platão afirmava que o tempo – mais exatamente a passagem do tempo – era uma dimensão que pertencia ao “mundo das sensações”, não possuindo, assim, existência real; propugnava a ideia de que o tempo constitui como que a “imagem móvel da eternidade”.<sup>32</sup> Aristóteles, por sua vez, argumen-

28 Nisso, baseamo-nos em parte na estrutura do documentário “Understanding Time”, do Discovery Channel, e no texto intitulado “Tempo, o grande mistério do Universo” (cf. referências) que acompanhou seu lançamento no Brasil. Estes inspiraram-se na obra *A flecha do tempo*, de Coveney e Highfield (cf. referências ao final do texto).

29 Kant, Husserl, Bergson e Heidegger são exemplos de outras possibilidades no campo da filosofia. Suas ideias são tratadas adiante nesta publicação.

30 Ou, mais precisamente, as consequências para o conceito de tempo quando lhe são aplicadas as ideias de Platão.

31 É utilíssimo contar, nestas aulas, com o quadro “A Escola de Atenas”, do pintor renascentista Rafael Sanzio, em elaboração que pode integrar criativamente a disciplina de Artes – integração que pode levar à realização, a partir de técnicas as mais variadas das Artes Plásticas, de representações do próprio mito da caverna.

32 “Platão estabelece, no *Timeu*, um vínculo entre ‘o que é sempre’ (e, por conseguinte, não pode ser corretamente descrito pelos tempos verbais do verbo *ser*, no pretérito e no futuro, pois encontra-se para além do processo de *dever*) e o que é propriamente sujeito às alterações (e que, portanto, pode ser corretamente descrito como tendo um passado e um futuro)” (PUENTE, 2010, p. 18).

tava que o tempo é real: faz parte do Universo e não pode ser separado dele.

No célebre capítulo VII de *A república*, bem como em *Timéu*, sua obra cosmológica por excelência, e ainda em *Fédon*, Platão apresenta sua teoria das ideias: as ideias seriam o próprio objeto de todo conhecimento intelectual, constituindo a realidade metafísica – aquela existente além do mundo físico. Essa realidade metafísica, à qual um dia os seres humanos pertenceram (portanto todo conhecimento seria necessariamente memória, reminiscência, nunca conhecimento novo), constitui a sede das ideias, o lugar por definição do conhecimento racional e científico. É um mundo inteiro, à parte, com existência autônoma: o mundo das ideias, que se opõe e dá origem ao mundo das sensações, ou mundo sensível – o mundo a que estamos habituados, o mundo “normal”, de todos os dias, o mundo que todos conhecemos. Este outro mundo, onde estaríamos aprisionados, sem consciência da existência do mundo das ideias, é o lugar das sombras, dos juízos de valor. Lá, episteme; aqui, doxa.

Para melhor ser compreendido, Platão criou uma alegoria, o conhecido mito da caverna, em que o interior da caverna simboliza o mundo das sensações, e o exterior simboliza o mundo das ideias. Este momento, em sala de aula, pode ser de extrema riqueza criativa e de recuperação (atualização?) da velha arte de contar histórias – simplesmente contar histórias.<sup>33</sup> *Imagine<sup>34</sup> o leitor um grupo de pessoas. Essas pessoas representam a humanidade inteira. Elas vivem no interior de uma caverna muito escura e úmida, e estão acorrentadas umas às outras pelo pescoço, os pulsos e os tornozelos. Estão, também, todas voltadas para o fundo da caverna, de modo que não podem enxergar a sua entrada. De fato, elas sequer sabem que há uma entrada. Julgam que a caverna é o próprio mundo. Desconhecem por completo a existência de um “fora da caverna”. Há uma fogueira junto à entrada, de modo que eles não estão totalmente no escuro: a fogueira lança alguma luz, muito pouco, no fundo da caverna, o suficiente porém para que a sombra de coisas que eventualmente passem pela abertura seja projetada na “parede” do fundo. A sombra de um cavalo, por exemplo, que passe pela entrada da caverna, aparece lá no fundo, nessa parede, por cau-*

33 É interessante, especialmente no turno da noite, que se considere o uso do pátio da escola para a realização desta aula – pequena transgressão das regras escolares que pode ter um valor em si mesma.

34 Em razão do caráter também didático deste trabalho, entendemos necessário apresentar aqui, em redação nossa, o mito da caverna de Platão; ele ocorrerá, mais adiante, com a história de Sidarta Gautama e – respeitando o texto original de Irvin D. Yalom em *Quando Nietzsche chorou* –, com a ideia do eterno retorno, de Nietzsche. Ainda para Platão, e com vistas especialmente ao ensino fundamental, recomenda-se enfaticamente o uso do livro infantil *Platão – Os homens na caverna*, de Bentancur, com ilustrações de Laura Castilhos (cf. referências ao final do texto).

sa da luz da fogueira, e os prisioneiros acham, naturalmente, que a sombra do cavalo é o próprio cavalo. Eles tomam as sombras de tudo o que há como sendo as coisas elas mesmas. Estão iludidos, e vivem uma vida empobrecida.<sup>35</sup> Um dia, porém, um deles (uma delas?...)<sup>36</sup> consegue se desvencilhar das correntes e percebe a fogueira e a luz da entrada da caverna. Curioso, vai até lá e sai. A luz do sol cega-lhe a visão, em um primeiro momento – não devemos nos esquecer de que ele havia estado a vida inteira no interior da caverna, achando que ela era o mundo inteiro. Agora, acostumando-se aos poucos à luz do sol, fica maravilhado, extasiado mesmo, com tudo o que há no exterior da caverna. Árvores, animais, céu, nuvens, tudo! E a seguir, o que ele faz? Segue em frente? Não. Ele retorna ao interior da caverna. Ele deseja contar aos outros, quer que os outros saibam que o interior daquela caverna não é tudo o que há, e sim apenas... o interior, úmido e escuro, de uma caverna. E que tudo o que há é muitíssimo mais, infinitamente mais!

É preciso admitir que nesse ponto muitos alunos já esqueceram, mesmo que momentaneamente, o propósito inicial da aula: responder à indagação “o que é o tempo?”. Curiosos (se devidamente instigados), desejam saber se há mesmo dois mundos, se Platão está usando uma metáfora para falar do poder da filosofia, ou se está falando de educação – e, com frequência, associam tais ideias (com suas próprias formulações e palavras, é claro) à doutrina cristã, agostiniana, da existência de uma *Cidade de Deus* e de uma *Cidade dos homens*: o Céu e a Terra. Faz-se também referência ao Espiritismo, o que, convenhamos, é de se esperar, visto que em *Timeu* Platão fala não apenas de transmigração das almas, mas de almas perfeitas vivendo no mundo das ideias que caem (lembremos, em favor da comparação acima sugerida, que o termo queda é um termo de importância não menos que vital para a doutrina cristã) no mundo das sensações, esquecem-se de suas origens e só têm (re) acesso ao mundo de onde vieram pela filosofia, pela educação. Pode-se, com efeito, “abrir parênteses” livremente e desenvolver tais semelhanças, uma vez que, novamente, isso estará subordinado ao interesse em investigar a questão proposta – o que é o tempo? –, não sendo uma exposição entendida pelos alunos como “gratuita”, “sem mais nem menos”, no sentido de,

35 Karl Marx diria: uma vida alienada... Oportunidade para dialogar com a sociologia, tão perto e tão distante da história e da filosofia – para não mencionar das ciências – na realidade escolar. Relações entre o mito da caverna e o filme *Matrix* (Andy e Larry Wachowski, 1999) também podem ser qualificadamente trabalhadas: cf. *Convite à filosofia* (CHAUÍ, 2003, p. 9-12) e “*Matrix – Bem-vindo ao deserto do real*”, de William Irwin (org.) (cf. referências ao final do texto).

36 Em termos de questões de gênero, Platão não diferencia homens e mulheres – questão interessante para ser trabalhada na educação básica.

em geral, não estar claramente relacionada a um planejamento de conteúdos maior.<sup>37</sup>

E o tempo? Similarmente ao que ocorre com o exemplo do cavalo, o tempo perfeito, imutável, ideal – a própria ideia de tempo –, habita o mundo das ideias; já o tempo que passa, que “flui como um rio”, que deixa brancos os cabelos dos seres humanos e amarelas as páginas dos livros, este pertence ao mundo das sensações – não devemos nos ocupar dele, e muito menos nos preocupar com ele.

Aqui, é preciso lembrar que, para os gregos assim como para os povos antigos de uma maneira geral, o tempo possuía uma estrutura circular, cíclica, o que envolvia a repetição *ad infinitum* da história. Assumia-se, por exemplo, que a batalha das Termópilas, ou a Guerra do Peloponeso, ou ainda a condenação de Sócrates<sup>38</sup> ocorreriam de novo, de novo e de no-

---

37 E, já que se está “entre parênteses”, cabe apresentar a questão, incômoda ou francamente inaceitável para a modernidade – de Rousseau a Paulo Freire –, do elitismo intrínseco à concepção de Platão acerca dos que podem e dos que não podem “sair da caverna”, uma vez que, para o filósofo grego ela, a saída, está vedada à maioria. Não é possível libertar (educar?) a todos, e aquela maioria estaria fadada a ocupar-se de um aprendizado a que hoje denominaríamos “técnico” – longe dos “altos estudos” da filosofia, da matemática e das ciências. São raros, em especial na escola pública, os momentos em que se discute a própria escola em termos de uma sociologia da educação. Nesse ponto da exposição dos conteúdos, a questão fica “caindo de madura”... Cabe, aqui, já que se está no assunto, observar que a visão de Platão encontra eco radicalizado na modernidade. Veja-se esta passagem exemplar de Bobbio (1997, p. 152-153, grifo nosso): “Volto ao ponto de partida: meu pessimismo biológico [...]. Deixo em suspenso a questão de saber se se trata de pessimismo biológico ou cultural. Mas faço a distinção, de qualquer modo, entre o pessimismo cósmico – que deriva da profunda convicção, que me acompanhou durante toda a vida, da radical inexplicabilidade e insuperabilidade do mal em suas formas de mal ativo, a maldade, e de mal passivo, o sofrimento, um e outro em relação de recíproca interação – e pessimismo histórico, que se fundamenta na constatação do triunfo do mal sobre o bem e nos deixa sempre com a respiração em suspenso, em angustiada espera por um mal cada vez maior; depois de Auschwitz e da bomba de Hiroshima, a acumulação nos arsenais do mundo todo de armas cada vez mais letais, das quais pode advir o fim da humanidade, o ‘fim da história’, não no sentido de sua realização, mas de seu aniquilamento. *E não deixarei de falar do pessimismo existencial, compreendido como a sensação, que sempre tive agudíssima, da falência de qualquer esforço para sair da caverna (o que explica o meu pessimismo da vontade).*”

38 Obrigado a ingerir Sukita, como certa vez observou um aluno em uma prova.

vo.<sup>39</sup> Mesmo Aristóteles acreditava nisso, ele que se opunha à crença em um “mundo das ideias” e afirmava a existência de um mundo só, sendo o tempo inseparável da natureza – possuindo os seres humanos, no entanto, uma sua representação mental.<sup>40</sup>

Tem-se, assim, uma primeira aproximação à nossa pergunta fundamental: ainda que sem uma resposta direta, depa-ramo-nos com ideias acerca de um tempo que pode ser imaginário ou que pode ser real – um “número do movimento”, como diz Aristóteles em *Metafísica*.<sup>41</sup>

### 3.2 A religião

Assim como ocorre com a ideia de religião e das representações de Deus ou de deuses, a qual, seguindo as melhores proposições pedagógicas a respeito (inclusive em termos de instruções do Ministério da Educação e Cultura), deve ser apresentada como um constructo cultural entre outros – como a literatura, as artes, a ciência, a filosofia, a história, etc. –, a ideia do que o tempo é deve ser trabalhada como estando intimamente associada a culturas diferentes, havendo inúmeras concepções acerca de o que seja o tempo distribuídas no (próprio) tempo e no espaço – tantas quantas são as culturas existentes, ontem e hoje.<sup>42</sup> O modo como as diferentes sociedades percebem a

39 Indagados sobre se acreditam ser o tempo circular ou linear, os alunos, em geral, não hesitam: apontam o tempo linear como sendo o “verdadeiro”. É compreensível, posto que são (somos) herdeiros da cultura judaico-cristã, a primeira a postular a existência do tempo linear (voltaremos ao assunto). Revelam grande surpresa diante do comentário eventual de que se estivéssemos nós em uma sala de aula em uma cidade qualquer da Índia, a resposta tenderia a ser diferente. Ainda assim, é relevante notar, com Puente em *O tempo*, que vivenciamos o tempo de maneira cíclica e periódica. “Imaginemos que cada dia recebesse um número diferente, ou seja, suponhamos que cada novo dia pudesse ser pensado apenas como o acréscimo de mais uma unidade a um número que começaria com o 1 (para indicar o nosso primeiro dia de vida) e continuaria ininterrupta e irrepitidamente até o dia de nossa morte. Se as coisas fossem assim, a datação da vida de cada pessoa constituiria, então, uma série numérica única e particular, não podendo, por conseguinte, ser comparada com as séries de outrem, a não ser pelo fato de possuir mais ou menos unidades do que uma outra. Mas como poderíamos contar essas unidades de modo homogêneo, se não pudéssemos empregar uma unidade padrão para a contagem? Na verdade, se assim o fizéssemos, não poderíamos nem mesmo dizer que vivemos tantos anos e tantos dias, pois anos e dias, assim como horas e minutos, são, na verdade, convenções sociais e culturais, adotadas para não nos sentirmos excluídos de um tempo comum vivido socialmente” (2010, p. 12-13).

40 Em nível de escola básica, causa certa perplexidade nos alunos a ideia de um “aluno” (Aristóteles) que contesta radicalmente a visão filosófica de seu “professor” (Platão). Note-se que a saudável discussão da natureza da relação professor/alunos é extremamente rara em sala de aula.

41 Uma análise exaustiva do assunto pode ser encontrada em PUENTE. *Os sentidos do tempo em Aristóteles*. São Paulo: Loyola, 2001.

42 Ainda que hoje haja uma maior homogeneização das representações sobre o tempo – mas não, é claro, uma homogeneização absoluta.

existência do tempo corresponde, ainda que não de maneira mecânica, direta, transparente, ao modo como veem a si mesmas e ao mundo.

No campo das religiões – campo em que o procedimento comparativo entre as tradições sagradas do ocidente e do oriente mostra-se especialmente fértil para nossa questão<sup>43</sup> –, a dicotomia quanto às ideias de tempo já não diz respeito a se é imaginário ou real, mas a se é circular, cíclico, ou linear. Com a importante exceção da civilização hebraica, a maioria das civilizações da Antiguidade acreditava que o tempo possui uma estrutura circular, cíclica, ou seja, sem começo nem fim.<sup>44</sup> A cosmogonia particularíssima do hinduísmo envolve a existência de um deus, Shiva, que é responsável pela criação e destruição periódicas do mundo. Para muitas crianças e jovens da escola básica não é de todo estranha a figura do deus de quatro braços;<sup>45</sup> estranha, isto sim, lhes parece a própria ideia de o mundo estar sendo destruído e criado periodicamente, habituados que estão à noção de um deus – o Deus judaico-cristão – cujo atributo de perfeição parece eliminar a necessidade de que o mundo seja criado mais de uma vez.

Na própria base do pensamento de Sidarta Gautama – e portanto na base do movimento intelectual e espiritual reformis-

43 Cf. MOORE (org.). *Filosofia – Oriente e Ocidente*. São Paulo: Cultrix, 1978.

44 “É como se os acontecimentos históricos estivessem dispostos em torno de uma enorme roda celeste. A [ideia da] flecha do tempo suscitava um medo profundo, um terror, porque implicava instabilidade, fluxo e mudança. Também apontava para o fim do mundo, em vez de indicar renascimento e reflorescimento. No livro que escreveu sobre flechas do tempo, *The myth of the eternal return* (O mito do eterno retorno), o antropólogo e historiador Mircea Eliade afirma que, pelo mundo afora, a maioria das pessoas apega-se ao consolo do ciclo do tempo segundo o qual o passado é o futuro, a história real não existe e a humanidade está resignada a renascer e a reflorescer. Significativamente, escreveu que “[...] A vida do homem arcaico [...], embora ocorra no tempo, não registra a sua irreversibilidade; em outras palavras, deixa completamente de lado o que é especialmente característico e decisivo numa percepção consciente do tempo” (COVENEY; HIGHFIELD, 1993, p. 21-22).

45 Hoje tão onipresente em lojas de artigos religiosos quanto aquela figura da divindade chinesa gorducha e risonha a que, equivocada e popularmente (por um “erro de origem” quando da difusão do budismo no Ocidente no século XIX), chamamos Buda. “Em sua representação como o “Senhor da Dança” [...], Shiva executa os passos da dança da Criação. [...] A auréola de fogo (a *prabhamandala*) representa o ritmo do Universo e emana de um pedestal de lótus, o símbolo hindu da iluminação. Shiva dança sobre uma forma prostrada do *Apasma-rapurusa*, o símbolo da ignorância humana. A mão traseira direita leva o *damaru*, pequeno tambor simbolizando a criação. A mão traseira esquerda segura o *agni*, o fogo da destruição. A mão dianteira esquerda está na posição *gajahasta* (“tronco do elefante”). A mão dianteira direita é mantida na posição *abhaya-mundra* (literalmente, “não tenha medo”)” (SAGAN, 1982, p. 244).

ta do hinduísmo<sup>46</sup> que levou à formação do budismo –, encontramos a problemática do tempo, e não apenas de um modo que permite a natural e qualificada inclusão curricular de expressões religiosas não ocidentais, o que é extremamente raro mesmo em aulas de Ensino Religioso, mas que também suscita o estabelecimento de relações com o platonismo que ficariam invisíveis ou, no mínimo, obnubiladas em outras abordagens.<sup>47</sup> *Ao fim e ao cabo de sua jornada em busca de uma explicação para o sofrimento humano, que se iniciou com a fuga do complexo de palácios em que o pai o mantinha sob severa vigilância, e ao enunciar o que viria a se tornar a pedra de toque de sua doutrina, a ideia das Quatro Nobres Verdades – quais sejam, as de que (1) a existência implica dor, (2) a origem da dor é o desejo,<sup>48</sup> (3) a superação da dor é possível (com o cessação do desejo), e (4) a cessação do desejo pode ser alcançada mediante a vivência de um caminho eminentemente espiritual e ético, o da compreensão, pensamento, palavra, ação, modo de vida, esforço, atenção e meditação corretos (o assim denominado “caminho óctuplo”) –, Sidarta acredita ter encontrado um modo de escapar à sequência existencial circular e infinita a que todos os seres humanos estariam irremediavelmente presos: o envelhecimento, o adoecimento, a morte e o novo renascimento – ao que se seguiria novamente o envelhecimento, o adoecimento, a morte e um novo renascimento... para sempre.*<sup>49</sup> Rigorosamente tratar-se-ia de escapar às malhas do tempo.

Se em Platão se tratava de uma “saída” – a da caverna –, em Sidarta temos duas – a do complexo de palácios (que

46 “Em nenhum outro lugar, como na Índia, a questão existencial ocupou tantos corações e mentes durante tanto tempo. A Índia foi o berço da metafísica e ainda hoje podemos presenciar discussões apaixonadas sobre os assuntos complexos e contraditórios abordados em suas escrituras, além de ser o local onde uma força milenar de devoção moldou o jeito de ser e de viver. De fato, todos os aspectos da vida e da cultura indiana desenvolveram-se a partir de fundamentos metafísicos ou espirituais” (BOGER, 2009, p. 19).

47 Temos aqui novamente a oportunidade de envolver alunos e alunas em um exercício de contação de histórias – aula que pode, como ocorreu com a de Platão, levar-nos de volta ao pátio da escola. Esta aula será especialmente significativa se precedida da projeção do filme “O pequeno Buda”, de Bertolucci (1992). Ligação com a disciplina de Literatura (mesmo de Língua Inglesa) pode ser feita com a leitura da novelização do roteiro do filme feita por McGill (cf. referência ao final do texto).

48 Às vezes “apego”, na literatura.

49 Lembremos que há uma relação não fortuita entre concepções circulares de tempo e religiões reencarnacionistas. Os budistas denominam samsara a “roda de nascimentos e mortes”. “Veja-se a ideia da reencarnação, ainda tão arraigada na mente de tantas pessoas e, de uma ou de outra forma, nas religiões institucionalizadas. Trata-se, por certo, de algo relacionado com a observação básica, ao longo de muitas gerações humanas, de que o padrão de vida na Terra pauta-se pelo renascer, assim como uma estação segue a outra. Depois do inverno, vem sempre a primavera; toda Lua Nova é seguida de Lua Cheia; a noite sempre desemboca em aurora, quando o próprio Sol renasce” (GRIBBIN, 1977, p. 2).

simboliza o rompimento com a tradição do hinduísmo) e a da roda de nascimentos e mortes (que constitui a própria razão de ser da elaboração doutrinária filosófico-religiosa do budismo). Guardadas todas as diferenças, as culturais e aquelas relacionadas à natureza da “fuga” – inclusive se alegórica ou “real”, respectivamente –, temos a possibilidade filosófica, reiterada pela possibilidade filosófico-religiosa, de trabalhar ambas em sala de aula como metáforas do fenômeno da educação – sem prejuízo, evidentemente, de outras leituras possíveis. Serão tais elementos genuínas semelhanças ou meras coincidências, simples aproximações sem qualquer conteúdo verdadeiramente significativo? Isso o leitor deverá decidir, até mesmo porque uma resposta exigiria a construção de uma dissertação ou tese, o que evidentemente escapa ao propósito deste trabalho. De todo modo, vejamos – sem esquecermo-nos da irrealidade, em última instância, do tempo<sup>50</sup> – outra semelhança: tanto na elaboração de Platão como na de Sidarta, existe a possibilidade de um retorno por parte daquele que logrou escapar ao am-

50 Em *Sidarta* (1922), Hesse dá a essa ideia uma bela expressão estética (vale lembrar que o Sidarta de Hesse não é o Buda, mas um seu homônimo contemporâneo), em trecho que se passa em um momento da vida do personagem em que ele vive com o balseiro Vasudeva – juntos, nas horas vagas, os dois cultivam o hábito de “ouvir o rio”: “– Dize-me: o rio também te comunicou o misterioso fato de que o tempo não existe? – perguntou-lhe Sidarta certa feita. O rosto de Vasudeva iluminou-se num vasto sorriso. – Sim, Sidarta – respondeu. Acho que te referes ao fato de que o rio se encontra ao mesmo tempo em toda a parte, na fonte tanto como na foz, nas cataratas e na balsa, nos estreitos, no mar e na serra, em toda a parte, ao mesmo tempo; de que para ele há apenas o presente, mas nenhuma sombra de passado nem de futuro. Não é isso que queres dizer? – Isso mesmo – tornou Sidarta. E quando me veio essa percepção, contemplei a minha vida, e ela também era um rio. O menino Sidarta não estava separado do homem Sidarta e do ancião Sidarta, a não ser por sombras, porém nunca por realidades. Nem tampouco eram passado os nascimentos anteriores de Sidarta, como não fazia parte do porvir a sua morte, com o retorno ao *Brama*. Nada foi, nada será; tudo é, tudo tem existência no presente. Sidarta falava com entusiasmo, sentindo profunda felicidade em face dessa iluminação. Ah, sim! Todo o sofrimento pertencia ao tempo, da mesma forma que todos os receios e tormentos com que as pessoas se afligiam a si próprias. Todas e quaisquer dificuldades, tudo quanto houvesse de hostil no mundo, sumir-se-ia, cairia derrotado, logo que o homem triunfasse sobre o tempo, logrando arredá-lo do pensamento. Sidarta falava, como que enlevado” (1977, p. 88). A metáfora do rio, no entanto – ainda que onipresente na literatura sobre o tempo –, é rejeitada pela racionalidade ocidental: nos breves parágrafos que dedica ao assunto em seu livro *Convite à filosofia*, Chauí afirma haver dois enganos nessa imagem (por ela atribuída à “metafísica realista”; perceba-se a concepção linear de tempo implícita na formulação): “Em primeiro lugar, trata-se de uma imagem *espacial* para referir-se ao que é *temporal*, isto é, pretende explicar a essência do tempo (o escoamento) usando a essência do espaço (a sucessão de pontos). Em segundo lugar, a imagem do rio não corresponde ao escoamento do tempo. Para que correspondesse, precisaria estar invertida, pois a água que está na nascente é aquela que ainda não passou pelo lugar onde estou e, portanto, ela é, para mim, o futuro e não o passado; a água que está na foz é aquela que já passou pelo lugar onde estou e portanto, para mim, é o passado e não o futuro” (2003, p. 207-209).

biente da caverna, no caso do primeiro, e ao mundo – a roda de nascimentos e mortes –, no do segundo. O herói-filósofo de Platão pode escolher voltar à caverna, seja para contar aos prisioneiros que são isso mesmo, prisioneiros em uma caverna que julgam ser o Universo inteiro e instá-los a também sair, seja para ensinar-lhes (àqueles que não sairão da caverna) ofícios necessários para o bom funcionamento da (metaforizada) cidade – ofícios tidos como menores, não relacionados à filosofia, à ética, à alta matemática, reservadas estas, como vimos, aos filósofos; e, no budismo, temos a figura do “bodhisatva”, que designa aquele que escolhe reencarnar novamente – ou mesmo não alcançar a iluminação, podendo fazê-lo – para auxiliar outros a percorrer o caminho da “fuga” – o caminho do nirvana.

De outra parte, uma vez que babilônios e maias constituem também exemplos de civilizações cuja cosmovisão envolve a elaboração de formulações originais sobre o tempo,<sup>51</sup> tem-se a oportunidade de abordar o assunto das primeiras civilizações desde uma perspectiva renovada, considerando-se que o tema das concepções de tempo – no caso a concepção de tempo circular – possibilita o procedimento comparativo<sup>52</sup> entre as civilizações orientais antigas – envolvendo (1) as do Oriente Médio, incluindo o Egito; (2) as do Extremo Oriente, especialmente Ín-

51 Os babilônios e os maias também acreditavam em épocas sucessivas de criação e destruição. Os maias possuíam uma data específica para o fim do ciclo em seu calendário: era o *lamat*, que se repetia a cada 260 anos. Nesses dias, os templos eram destruídos e outros erguidos no mesmo lugar, simbolizando o recomeço (“Tempo – O eterno movimento”, 1995, p. 5).

52 Em seu capítulo sobre o método comparativo, no livro *Os métodos da História* (1983), Cardoso e Brignoli apresentam a comparação não como um método entre outros, mas como aquele que deve ser adotado como o método – o método por excelência da História, aquele que conferiria a ela o caráter de ciência. Essencialmente, argumentam os autores, a virtude do método seria a de, por um lado, evitar que a história seja uma mera coleção extensiva de descrições de casos particulares (e, lembremos com Chauí, fazer ciência é fazer abstrações com vistas à generalização – condição para que se passe da descrição de casos particulares à formulação de um conjunto sistemático de conceitos que expliquem causas e efeitos e estabeleçam as relações de dependência, identidade e diferença entre os objetos que constituem o campo investigado, quer dizer, à formulação de “leis” e “teorias” que devem ser expressas de modo racional e unificado, pois somente [isso] transforma o fenômeno em objeto científico – 2003); e de, por outro lado, evitar a generalização excessiva, caso em que ficamos com leis e teorias muito gerais, frias, às quais escapam as especificidades irredutíveis de cada evento histórico. Quer dizer, proceder à comparação (feita entre objetos contemporâneos ou não) de duas ou mais séries históricas análogas – dois ou mais documentos, dois ou mais livros, duas ou mais biografias, duas ou mais ideias, duas ou mais revoluções, dois ou mais processos de constituição do trabalho compulsório na América colonial, dois ou mais processos de independência na África do pós-Segunda Guerra, dois ou mais processos de construção da ordem capitalista, etc. – significa forçar o desvelamento do (s) objeto (s) investigado (s) ao colocá-lo (s) em posição de contraste, de espelhamento, permitindo o aparecimento de semelhanças e diferenças, as quais podem aparecer por si mesmas ou “retiradas a fórceps”, mediante trabalho de análise.

dia, China e Japão; (3) as civilizações americanas pré-colombianas, comumente deixadas de lado nos ensinamentos fundamental e médio –, e (4) as civilizações da chamada Antiguidade Clássica, notadamente a grega e a romana.

### 3.2.1 Uma digressão filosófica

O estranhamento causado pela ideia de tempo cíclico, ou circular, em alunos da escola básica – “mas, professor, não pode ser assim...” – proporciona ocasião perfeita para a introdução não apenas de elementos antropológicos, como o das diferenças culturais e assuntos relacionados, mas também de noções de filosofia moderna: afinal, ainda que em situação de elevado grau de complexidade com os conceitos de super-homem e de vontade de poder,<sup>53</sup> a ideia de tempo cíclico conhece uma reentrada espetacular em cena com o pensamento de Nietzsche em fins do século XIX.<sup>54</sup> Em *Ecce Homo*, ele relata ter-lhe ocorrido, em um de seus passeios a pé pelos Alpes, um profundo *insight* daquilo que mais tarde, filosoficamente e literariamente trabalhado, tornar-se-ia a ideia do eterno retorno: algo entre uma inusitada concepção cosmológica (compatível, em parte, com a visão acerca do Universo sustentada pela física, astrofísica e astronomia da época, sobretudo no que concerne à ideia de um Universo infinito e estático) e uma espécie de imperativo categórico não, todavia, ético, como o de Kant, mas mais propriamente existencial – e, no limite, também ético. Vejamos a questão tal como apresentada pelo próprio Nietzsche (e como colhida por Arendt):

E se algum dia ou noite um demônio viesse rondar-te em tua mais solitária solidão e te dissesse: “Esta vida, tal como a vives agora, terás de viver mais uma vez e mais inúmeras vezes; e nada de novo haverá nela, mas a menor dor e o

53 Cf. “O pórtico de Nietzsche – A evocação do eterno retorno como ritmo do ser no tempo” (BOMBASSARO, 2002).

54 Há duas linhas, mais ou menos concorrentes entre si, a respeito de como deve se dar o ensino de Filosofia na Escola Básica: privilegiando-se a *história da Filosofia* ou o *filosofar*. A ideia de uma *religação dos saberes aplicada* a partir do trabalho com o conceito de tempo pode bem vir a constituir uma alternativa a essas duas visões, ou um *caminho do meio*: assim como o tema do tempo fez-nos convocar Platão para o debate – o que envolve uma apresentação mais ampla de seu pensamento e contexto histórico e a (praticamente) obrigatoriedade de menção a Aristóteles –, agora convoca-se Nietzsche (em uma *passagem* não linear; a linearidade cronológica é uma das principais críticas que os opositores do ensino de Filosofia pela história da Filosofia lhe dirigem) – também necessariamente com uma apresentação mais ampla de seu pensamento e contexto histórico – e, talvez, a oportunidade de menção a Schopenhauer, o que traria o Budismo de volta à conversa, ainda que, para Nietzsche, pela via negativa. Aristóteles negando Platão, Nietzsche negando Schopenhauer... Interessantes questões de filiação (parricídio?) intelectual emergem aqui. De todo modo, o importante é que alunos e alunas saibam/possam considerar a complexidade das ideias e da dinâmica, essencialmente não linear, da construção do conhecimento humano.

menor júbilo, o menor pensamento e o menor suspiro, e cada coisa indizivelmente pequena ou grande em tua vida terá de voltar a ti, todas na mesma sucessão e sequência – até mesmo esta aranha e este luar entre as árvores, e até mesmo este momento e eu mesmo. A eterna ampulheta da existência será invertida sem descanso, e tu junto com ela, poeira das estrelas!”. Não te lançarias por terra e rangerias os dentes e amaldiçoarias o demônio que assim te falou? A menos que tenhas vivido um momento formidável em que lhe responderias: “És um deus e eu jamais ouvi nada mais divino.” Se este pensamento se apossasse de ti, modificaria o teu modo de ser ou talvez te esmagasse. A questão em cada uma e em todas as coisas – “Desejas isto uma vez mais e inúmeras vezes mais?” – pesaria sobre tuas ações como o maior dos pesos. Ou, quão bem disposto estarias de transformar a ti e a vida, de modo a não desejar outra coisa com mais fervor além desta suprema confirmação final? (ARENDR, 2000, p. 411).

Se apanhada, a ideia, tal como Yalom a elaborou em *Quando Nietzsche chorou*, quer dizer, em um diálogo fictício entre Nietzsche e Josef Breuer, um dos “pais intelectuais” de Freud, ela pode ser utilizada como uma unidade de texto a ser lida, analisada e interpretada em sala de aula – inclusive no ensino fundamental –, em uma atividade que poderia incluir as disciplinas de Literatura e Língua Portuguesa e/ou Inglesa.<sup>55</sup> *“Por favor, relaxe, feche os olhos e tente essa experiência imaginária comigo. Encarapitemo-nos bem longe, talvez no pico de uma montanha, e observemos juntos. Lá, bem ali, ao longe, vemos um homem, um homem com uma mente inteligente e também sensível. Observemo-lo. Talvez de certa feita tenha mirado profundamente o horror da própria existência. [...] Fez-se um longo silêncio, rompido por Breuer, com voz pesarosa: – Mas não consigo dormir e não aguento mais a dor desta pressão em meu tórax. [...] – Amigo – sussurrou, não posso ensinar como viver de forma diferente pois, se o fizesse, você continuaria vivendo o projeto de outrem. Mas Josef, há algo que posso fazer. Posso lhe dar um presente, meu mais poderoso pensamento, meu pensamento dos pensamentos. Talvez seja algo familiar, a você, pois o esbocei brevemente em Humano, demasiado humano. Esse pensamento será a força condutora de meu próximo livro, talvez de todos os meus livros futuros. [...] Josef, tente clarear a mente.*

55 Aqui, uma possível nova aula em um espaço alternativo à sala de aula – como nas aulas sobre Platão e sobre Sidarta – pode envolver a leitura do texto e um rico debate de ideias. O filme “Quando Nietzsche Chorou”, de Pinchas Perry (2007), a exemplo do sugerido para a aula sobre o Buda, pode preceder a atividade. A falta de uma cinebiografia de Platão pode ser compensada – cf. nota de número 21 – com a projeção de “Matrix” (Andy e Larry Wachowski, 1999); a relação, feita pela própria Marilena Chauí em “Convite à Filosofia”, é prática corrente em aulas de Filosofia, inclusive no ensino superior.

*Imagine esta experiência imaginária! E se algum demônio dissesse para você que esta vida, conforme a vive agora e a viveu no passado, terá que ser vivida novamente e inumeráveis outras vezes; ela não terá nada de novo, mas cada dor e cada alegria e tudo de inefavelmente pequeno ou grande em sua vida retornará para você, tudo na mesma sucessão e sequência: mesmo este vento e aquelas árvores e esse xale esquivo, mesmo o túmulo e o medo, mesmo este momento tranquilo e você e eu, de braços dados, murmurando estas palavras? – Como Breuer permanecesse em silêncio, Nietzsche continuou. – Imagine a eterna ampulheta da existência virada de cabeça para baixo novamente e novamente e novamente. A cada vez, também virados de cabeça para baixo estaremos você e eu, meras partículas que somos. Breuer fez um esforço para entendê-lo. – Como é essa... essa... essa fantasia... – É mais do que uma fantasia – insistiu Nietzsche –, mais realmente do que uma experiência imaginária. Escute apenas minhas palavras! Bloqueie todo o resto! Pense no infinito. Olhe para antes de você; imagine que está olhando infinitamente para dentro do passado. O tempo se estende para trás por toda a eternidade. Ora, se o tempo se estende infinitamente para trás, tudo que pode acontecer já não deve ter acontecido? Tudo que se passa agora não deve ter acontecido desta forma antes? Tudo que anda aqui já não deve ter percorrido este caminho antes? E se tudo aconteceu antes na infinidade do tempo, o que você pensa, Josef, deste momento, de nossas confidências sob esta abóboda de árvores. Também isto já não deve ter ocorrido? E o tempo que se estende infinitamente para trás também não deverá se estender infinitamente para a frente? Nós, neste momento, em cada momento, não deveremos retornar eternamente? Na viagem de volta à clínica, os dois homens retomaram a discussão. Nietzsche asseverou que, embora a chamasse de experiência imaginária, sua hipótese do eterno retorno poderia ser cientificamente provada. Breuer sentiu-se cético quanto à prova de Nietzsche, baseada em dois princípios metafísicos: de que o tempo é infinito e a força (a substância básica do universo) é finita. Dado um número finito de estados potenciais do mundo e uma quantidade infinita de tempo já passado, segue-se – argumentou Nietzsche – que todos os estados possíveis já devem ter ocorrido; e que o estado presente deve ser uma repetição; e igualmente aquele que lhe deu origem e o que dele decorre, e assim sucessivamente de volta no passado e à frente no futuro. [...] – Quer dizer que, através de meros eventos aleatórios, este preciso momento teria ocorrido anteriormente? – Pense no tempo que sempre foi, no tempo retrocedendo eternamente. Em tal tempo infinito, recombinações de todos os eventos que constituem o mundo não devem ter se repetido um número infinito de vezes? – Como um grande jogo de dados? – Precisamente! O grande jogo de dados da existência! [...] Repetidamente,*

Josef, você tem solicitado ajuda concreta. Quantas vezes você me pediu para ser mais prático, para oferecer algo capaz de mudá-lo? Agora dou-lhe o que me pede e você o ignora criticando detalhes. Escute, amigo, escute minhas palavras, eis a coisa mais importante que sempre lhe direi: deixe que este pensamento tome conta de você e prometo que o mudará para sempre! [...] – Como posso acreditar sem provas? Não posso evocar a crença. Terei abandonado uma religião simplesmente para abraçar outra? – A prova é extremamente complexa. Ainda está inacabada e exigirá anos de trabalho. Além disso, em consequência de nossa discussão, já nem tenho certeza se devo perder meu tempo formulando a prova cosmológica. Talvez os outros também a utilizem como uma distração. Assim como você, talvez eles critiquem as sutilezas da prova e ignorem o ponto importante; as consequências psicológicas do eterno retorno. [...] Deixe-me formulá-lo em outros termos. [...] Você não concede que o eterno retorno seja provável? Está bem, não preciso nem disso! Digamos simplesmente que seja possível ou meramente possível. Isso é bastante. Sem dúvida, é mais possível e mais provável do que o conto de fadas da danação eterna! O que você tem a perder considerando-o uma possibilidade? Não pode encará-lo, então, como a “aposta de Nietzsche”? – Breuer assentiu com a cabeça. – Peço-lhe, portanto, que considere as implicações do eterno retorno para sua vida; não abstratamente, mas agora, hoje, no sentido mais concreto! – Quer dizer – perguntou Breuer – que cada ação que realizo, cada dor que experimento serão experimentadas por toda a infinidade? – Sim, o eterno retorno significa que, cada vez que você escolhe uma ação, deve estar disposto a escolhê-la por toda a eternidade. O mesmo se dá com cada ação não realizada, cada pensamento natimorto, cada escolha evitada. Toda a vida não vivida ficará latejando dentro de você, invivida por toda a eternidade. A voz ignorada de sua consciência continuará clamando para sempre. [...] – Então, pelo que entendi, o eterno retorno promete uma forma de imortalidade? – Não! – Nietzsche foi veemente. – Ensino que a vida jamais deveria ser modificada ou esmagada devido à promessa de outro tipo de vida futura. O imortal é esta vida, este momento. Não existe uma vida após a morte, uma meta para a qual esta vida aponta, um tribunal ou julgamento apocalíptico. Este momento existe para sempre e você sozinho é plateia sua. [...] Vou repetir, Josef: deixe este pensamento tomar conta de você. Agora, responda a esta pergunta: você odeia esta ideia? Ou a adora? – Odeio-a! – quase gritou Breuer. – Viver para sempre com a sensação de que não vivi, não provei a liberdade... esta ideia me enche de horror. Então – exortou Nietzsche – viva de tal forma a adorar a ideia!” (2005, p. 333-335).

Cíclicos, circulares, eternos, sem começo nem fim, o tempo e o Universo de Nietzsche, todavia, excluem a possibilidade

de um desígnio divino que lhes atribuam significados e direções apriorísticas ou que salvem os seres humanos da condição aleatória – rigorosamente randômica, como a natureza e a evolução em Darwin – de sua finitude. Eis, portanto, uma versão laica da antiquíssima ideia do tempo cíclico.

O que é então o tempo? Um lugar ao qual os seres humanos podem chegar mediante um experimento mental e que lhes fornece uma perspectiva – a perspectiva da eternidade (*sub specie aeternitatis...*) –, espécie de emolduramento existencial, ético, moral, para que orientem sua experiência no mundo. Naquele lugar *encarapitados*, para usarmos a expressão de Yalom, lançamos uma pergunta a nós mesmos, nós que nos situamos aqui, neste presente que para Nietzsche é tudo: *sub specie aeternitatis*, o que devo fazer?

### 3.2.2 O Gênesis e Santo Agostinho

É precisamente na Antiguidade que o imaginário religioso e social de uma daquelas “primeiras civilizações”, a hebraica – falemos na cultura judaico-cristã, se quisermos contar com um quadro mais amplo –, faz com que surja a concepção de tempo linear: por volta de 1500 a.C., quando passam a ser escritos os primeiros livros que constituem o Antigo Testamento – inclusive os cinco primeiros, a Torá judaica –, é introduzida pela primeira vez na história a ideia de passado, presente e futuro como uma sequência linear; a ideia de um tempo finito – com início e fim – e irrepetível, e que se apresenta como uma espécie de derivação de um dos atributos da perfeição da divindade em que acreditam – o atributo da onipotência. Deus cria e o faz de forma definitiva, sem que haja necessidade de repetição de eventos.<sup>56</sup>

Ainda que tenha sido, portanto, a cultura judaico-cristã, com o Gênesis, a primeira a dar o pontapé inicial no tempo, não é empresa simples fazer derivar do texto bíblico, mediante interpretação, uma resposta ao que seja o tempo. Com Santo Agostinho – responsável por unir a filosofia platônica à filosofia cristã –, porém, e muito especialmente em *Confissões*, obra publicada em 397, temos reflexão elaborada, inclusive em caráter de pedra fundamental, acerca do assunto. Habitando o não tempo, quer dizer, a eternidade (que em última análise é o que importa estudar, segundo Santo Agostinho),<sup>57</sup> situado fora do mundo, a divindade judaico-cristã cria o mundo (o tempo e a história), e este mundo (novamente, o tempo e a história) conhecerá um fim.

56 Mesmo que pareçam ser necessários alguns *recalls*, como são os episódios do dilúvio e de Sodoma e Gomorra – o que parece ecoar a figura da criação e destruição periódicas do mundo comum na Antiguidade.

57 Note-se a semelhança com o “não importar-se com o mundo das sensações”, de Platão.

Em nossa experiência em sala de aula, verificamos, na imensa maioria das vezes, que tais assuntos, numa confirmação (como se necessitássemos de mais uma...) de que realmente vivemos em uma cultura religiosamente sincrética, trazem à baila novamente, via reencarnação, o tema do espiritismo. Na mente de crianças e jovens, considerando-se um possível aporte da disciplina de Ensino Religioso<sup>58</sup> em que se estabeleceria uma relação entre religiões reencarnacionistas e concepções de Universo e de tempo cíclicas ou circulares, infinitas, e entre religiões não reencarnacionistas e visões de tempo e de Universo finitos, lineares, o espiritismo constituiria uma tentativa de combinar o fenômeno da reencarnação – a velha “transmigração das almas”, como já mencionado, de Platão – e um *corpus* doutrinário, o do cristianismo, que, como vimos, supõe Universo e tempo lineares. Estaríamos, com o pensamento de Kardec, diante de uma novidade histórica? A leitura das obras *O que é o espiritismo* e *O Evangelho segundo o espiritismo*, ou, mais realisticamente, de excertos de tais obras, faz-se então recomendável, para situar em termos doutrinários o espiritismo no *corpus* do cristianismo, reivindicação que o próprio Kardec heterodoxamente (para dizer o mínimo) faz – inscrevendo o fenômeno da reencarnação em uma ordem do tempo linear, finita e irrepetível, o que constitui talvez, isto sim, novidade histórica

58 Um tal aporte teria de considerar o Ensino Religioso tal como o propõe o Ministério de Educação e Cultura, quer dizer, trata-se, como sugerido acima, de abordar o fenômeno da religião como um constructo cultural (assim como a história, a filosofia, as letras e a ciência, por exemplo), ou seja, como matéria de investigação intelectualmente livre, e não de usar a situação de ensino-aprendizagem para fazer doutrinação e deitar proselitismo, o que, aliás, por várias razões, ainda é moeda corrente. Caberia à escola cuidar para que a sala de aula não funcione como um espaço de reforço de valores ligados ao etnocentrismo cultural e de difusão de preconceitos religiosos do tipo “a minha religião é a mais verdadeira”. Não há, rigorosamente, uma religião mais verdadeira. O cultivo de um ecumenismo essencial, que por definição envolve o respeito radical a toda manifestação religiosa culturalmente orgânica, é uma conquista civilizacional de que não se pode abrir mão. As tradições religiosas orientais, especialmente o hinduísmo (cf., por exemplo, *O que é Religião*, do Swami Vivekananda – obra clássica do hinduísmo vedanta), entendem que, desde um ponto de vista filosófico, a ideia de que todas as outras religiões constituem tradução de uma verdade cultural profunda é a própria garantia de que a minha também o constitua. Para que a minha religião seja “verdadeira”, é preciso que todas as demais também o sejam. Perceba-se, no entanto, que há uma tensão indivíduo/sociedade neste tema: o Dalai Lama, em *Uma ética para o novo milênio* (2000), argumentou que ao indivíduo cabe a escolha livre e o cultivo de uma religião apenas, posto que se alimentar de uma salada doutrinária (tão ao gosto do sincretismo brasileiro, note-se) pode poluir o horizonte religioso, trazendo uma espécie de empanturramento espiritual e não a desejada iluminação. Socialmente, entretanto, deve-se cultivar o convívio inter-religioso, o respeito solidário pela religião do outro: do outro ameríndio, do outro praticante de candomblé, do outro cristão, do outro teólogo da libertação, do outro islâmico, do outro hinduísta, do outro confucionista, do outro taoísta, e assim por diante. Não está aí uma primeira lição para levar às salas de aula, notadamente quando o interesse de alunos e alunas encontra-se assim despertado?

–, como para que alunos e alunas passem a compreender (lição nunca desperdiçada) que as ideias possuem historicidade e autoria.

### 3.3 A ciência

O mundo da ciência e dos cientistas também considera que o tempo teve um começo, o qual estaria situado em 13,7 bilhões de anos atrás. Esse começo não teria sido propiciado por Deus, como ocorre na cultura judaico-cristã, e sim por um fenômeno de natureza eminentemente física: o Big Bang, evento que teria dado origem ao Universo. A chamada Teoria do Big Bang, conjunto coerente de ideias cosmológicas voltado para a compreensão da origem e evolução do Universo (e, portanto, do tempo), passou a trilhar o caminho que a levaria a tornar-se hegemônica – portanto não a única<sup>59</sup> – acerca da questão quando Hubble, no que para muitos constitui a maior descoberta científica da história, descobre, em 1929, que as galáxias que compõem o Universo estão se afastando umas das outras, e que não apenas o Universo não é estático, como até então se acreditava, como também – a inferência se impôs um pouco mais tarde, ao “rebobinar-se o filme do Cosmos” – estivera, um dia, concentrado em um único e pequeníssimo ponto de matéria e energia extremamente denso e quente.

A teoria, tal como elaborada hoje, prevê a existência de uma espécie de instante-limite em que a distância entre as partículas do Universo seria igual a zero e a temperatura infinita (característica vista como altamente problemática pelos críticos da Teoria do Big Bang, sobretudo por autores ligados à chamada Teoria das Cordas ou das Supercordas, como Greene).<sup>60</sup> Em um momento crítico deste “vazio quântico” teria ocorrido uma explosão, no sentido de uma expansão muito rápida, uma

59 Formulações de caráter epistemológico e metodológico podem, sim, ser abordadas na escola básica, desde que estejam bem compreendidos os exemplos sobre os quais incidirão. Considerar, por exemplo, que existe uma batalha (puramente científica? Ideológica? Ambas as coisas? “O discurso da física é também discurso ideológico. A cosmologia demonstra muito bem isso” (NARDONE apud MORIN, 2002, p. 43)) pela “verdade”, e que, mesmo quando alcançada esta “verdade”, ela será provisória, relativa, mais ou menos precária, histórica, consensuada, pode levar crianças e jovens a enxergar o fazer científico como um trabalho humano, e não – como muitas vezes os meios de comunicação e o cinema levam a crer – como “mágica” (CHAUÍ, 2003, p. 217). A ciência brasileira tem na figura do cosmólogo Novello um teórico que trabalha fora do consenso em torno da Teoria do Big Bang: cf. suas recentes obras de divulgação científica *O que é Cosmologia – A revolução do pensamento cosmológico* (2006) e *Do Big Bang ao Universo Eterno* (2010). É interessante que em *Cosmos*, o livro e a série, ambos realizados há trinta anos, Sagan evita posicionar-se sobre a querela – o que não era muito de seu feitio: refere-se ao Big Bang como “se não a origem do Universo, pelo menos sua encarnação mais recente” (1982, p. 254).

60 Cf. a obra *O Universo elegante*, que tem como parte de sua proposta a de historiar a citada teoria, desde suas origens em fins da década de 1960.

“inflação”,<sup>61</sup> algo como o instante zero do Big Bang, que desencadearia a expansão do Universo verificada até hoje – e, como se sabe desde 1998, uma expansão acelerada. Em 1948, o ucraniano naturalizado norte-americano Gamow apresenta a ideia de que o Universo teria se originado de uma grande explosão ocorrida entre 13,7 e 20 bilhões de anos atrás, o Big Bang. Teria sido este o início do tempo.

O caminho para a “vitória” da Teoria do Big Bang sobre as demais candidatas – a mais célebre das quais seria a Teoria do Modelo Estacionário<sup>62</sup> – conhece um segundo momento decisivo quando, em 1965, Arno Penzias e Robert Wilson descobrem a existência de um possível “rastros” da radiação resultante do momento do Big Bang, rastros este previsto matematicamente pelo modelo de Gamow e que recebe a denominação de “radiação cósmica de fundo”, a energia térmica residual da grande explosão que teria dado origem ao Universo.<sup>63</sup>

Ainda assim, o início do tempo é um assunto polêmico. A já mencionada Teoria das Cordas, ou Supercordas, por exemplo, tem como uma consequência de suas proposições a de que o Big Bang não seria propriamente o evento que teria dado origem ao Universo, mas apenas uma espécie de sempre reiterado reinício: tão somente uma explosão (a mais recente) em uma cadeia, em tese infinita, de expansão e contração do Universo. Não deixa de ser um prazer pedagógico-estético para o professor, mesmo que isso represente apenas uma “licença poética”, ouvir em sala de aula o comentário de que isso lembra a dança de Shiva: afinal, o próprio Sagan fez relação semelhante em *Cosmos*, a série televisiva e o livro.

No que diz respeito ao fim do Universo – e do tempo, ou “dos tempos” –, a cosmologia trabalha basicamente com duas ideias:<sup>64</sup> a de que o Universo irá continuar a se expandir infinitamente (hipótese hegemônica), e a de que irá se contrair, em um movimento de “retorno”, uma espécie de Big Bang ao contrário, chamado Big Crunch (Grande Colapso) – o que, entretanto, não afetaria o sentido “para a frente” da passagem do tempo. Tanto uma coisa como a outra, de qualquer modo, só ocorreriam daqui a bilhões e bilhões de anos.

---

61 Termo proposto por Gutt no início da década de 1980 (cf. referência ao fim do texto).

62 Um dos mais importantes físicos teóricos ligados a essa teoria, Hoyle, foi quem, com intenção pejorativa, denominou de “Big Bang” a teoria adversária.

63 Uma visão científica e histórica bastante completa da teoria pode ser obtida em *Big Bang*, de Sing (cf. referências ao fim do texto).

64 Ambas dependentes de qual seja a massa total do Universo. Cf. as obras de Islam, Davies, Gleiser (especialmente *O fim da terra e do céu*) e de Adams e Laughlin, conforme referência ao final do texto.

#### 4 A física e a concepção de tempo relativo

*A compreensão caminha lado a lado  
com a perplexidade.*

Daniel Quinn

A ideia de que um minuto seja sempre sessenta segundos, não importa o lugar e a época em que estejamos – no passado, no futuro, na China de Confúcio ou na galáxia de Andrômeda –, é uma ideia que o senso comum (e o alunado da Escola Básica...) aceita sem maiores dificuldades. Intuitivamente tendemos a achar que isso está certo, uma vez que coincide com o que experienciamos no dia a dia.<sup>65</sup> A própria ciência o fazia, até o advento de Einstein: “A física clássica construiu-se em grande parte sobre a negação do tempo – a fim de privilegiar a consideração sobre a ordem eterna que rege a natureza” (PIETTRE, 1997, p. 11). Newton compreendia o tempo como constituindo uma grandeza independente de qualquer outra, uma espécie de pano de fundo constante para os movimentos do Universo e da história.<sup>66</sup> Em 1905 – seu “ano miraculoso” –, Einstein, em sua teoria especial da relatividade, apresenta a ideia de que o único valor absoluto no Universo é a velocidade da luz; seus cerca de 300 mil quilômetros por segundo, constantes, “relativizam” todo o resto, que, portanto, pode variar – inclusive o tempo.<sup>67</sup> Segundo essa teoria, o tempo pode se dilatar ou encolher, de acordo com a posição e a velocidade do observador. Se esse observador hipotético (trata-se de um experimento mental) estiver se movendo à velocidade da luz, o tempo ficará infinitamente lento.

Em 1915, com a teoria geral da relatividade, Einstein, ao propor “que o efeito da atração gravitacional pode ser interpretado como a curvatura do espaço-tempo em torno de um objeto muito denso, [e considerando que] o tempo e o espaço estão intimamente ligados em relatividade”,<sup>68</sup> demonstra que a gravidade também pode alterar o tempo: nas proximidades de corpos

65 O fato de serem essencialmente contraintuitivas e não produzirem efeito em nossa vida cotidiana (que se dá em “escala newtoniana”) traz extrema dificuldade ao esforço de inclusão das ideias fundamentais de Einstein na escola básica. Não é raro que mesmo as melhores tentativas de (necessária) desmatematização e de um ensino de ordem mais conceitual e metafórica dessas ideias fracassem, ao fim e ao cabo.

66 *Tempo – O eterno movimento* (p. 8). Concebendo um espaço absoluto e fazendo com que ele adquira um sentido matemático, conferindo-lhe propriedades geométricas, “Newton precisa [também] de um tempo. O físico deve narrar histórias. Ele não vai simplesmente desenhar figuras geométricas. Ele deve contar a evolução dessas figuras. Newton propõe um ‘tempo-modelo’, um tempo impraticável, mas incontestável, que tem a qualidade especial de ‘passar’ uniformemente” (NARDONE apud MORIN, 2002, p. 44).

67 “Assim como Newton teve de ir além do bom senso daquelas pessoas que viviam na superfície de um planeta, também Einstein teve de superar o bom senso dos que passam a vida a se deslocar devagar demais em relação à velocidade da luz.” (GRIBBIN, 1977, p. 38).

68 *Micro Macro – Reflexões sobre o homem, o tempo e o espaço* (2005, p. 21-22).

de grande massa, o tempo encolhe de maneira substancial,<sup>69</sup> relativamente a relógios localizados, por exemplo, na Terra, o que torna possíveis, ao menos em termos científicos, matemáticos (ainda não em termos tecnológicos), viagens no tempo – mas só para o futuro, e apenas sob circunstâncias muito específicas.<sup>70</sup>

De todo modo, temos que a Teoria do Big Bang em tese corrobora a ideia de tempo linear,<sup>71</sup> com início, da cultura judai-

69 “O tempo pode parar? Sim: dentro de um buraco negro. O Universo está cheio desses corpos celestes, que se formam quando uma estrela morre e toda a sua matéria despenca na direção do núcleo. O diâmetro da estrela se reduz infinitamente e ela fica tão densa que nem a luz consegue escapar ao seu campo gravitacional (e, uma vez que a luz fica presa, deu-se a esses corpos a denominação de ‘buracos negros’, tradução do inglês *black holes*). Se alguém deixasse cair um relógio num buraco negro e pudesse observá-lo, veria que seus ponteiros iriam ficando mais lentos até parar, tamanha a força da gravidade lá dentro. A existência dos buracos negros foi prevista teoricamente pelas equações de Einstein em 1916. Sua existência real, entretanto, foi comprovada apenas na década de 1970. Antes, os buracos negros só existiam matematicamente” (*Tempo – O eterno movimento*, p. 8.).

70 Cf. a obra de Gott citada nas referências ao fim do texto.

71 É preciso, porém, qualificar essa afirmação, e o caminho para isso parece ser a chamada Segunda Lei da Termodinâmica: “Em física, a direção do tempo não é obviamente para a frente. Na verdade, as leis da mecânica não distinguem entre ir avante ou para trás. Imagine, por exemplo, que alguém tenha filmado uma bola voando da direita para a esquerda. Se o filme for passado de trás para a frente, a bola voa da esquerda para a direita: se não estivéssemos presentes durante a gravação, seria impossível saber em qual das duas situações o tempo vai do passado para o futuro. Dizemos que as leis da mecânica são reversíveis temporalmente. [Mas] Se a física dissesse que o tempo é reversível sempre, estaria em contradição com a realidade que vemos à nossa volta (e em nós mesmos). Basta observarmos o mundo para saber que o tempo vai para a frente: os dias passam, coisas mudam, pessoas e animais envelhecem, planetas giram em torno do Sol, o Sol envelhece, estrelas nascem e morrem, o próprio Universo cresce cada vez mais, definindo a direção cosmológica do tempo. Como então reconciliar essas observações com as leis básicas da física? A resposta se encontra na complexidade do sistema: uma bola é um sistema extremamente simples, sua trajetória para a direita ou para a esquerda é essencialmente a mesma. Mas um ovo virar omelete, por exemplo, é um processo irreversível: não vemos um omelete virar ovo. A diferença é que um ovo pode ser transformado em omelete através de inúmeros caminhos, mas existem poucos modos de se transformar omeletes em ovos [...]. Como mostrou Ludwig Boltzmann, a questão depende de probabilidades: a probabilidade que todas as moléculas de um omelete se realinham em um ovo é extremamente pequena, tão pequena que o fenômeno é altamente improvável, quase impossível. Quase mas não totalmente. Para tal, seriam necessárias incontáveis interações entre as moléculas de clara e gema seguindo instruções extremamente específicas: seria necessário um princípio organizador que pudesse contrariar o fato de que a desordem tende a aumentar, um princípio capaz de transformar desordem em ordem” (GLEISER, 2007, p. 55-56). É interessante observar, aqui, uma curiosa confluência de temas: a Segunda Lei da Termodinâmica (ou, melhor, o desconhecimento generalizado de o que isso signifique) é apanhada por Snow (cf. página 6) para ilustrar exemplarmente o problema representado pela separação entre as culturas humanística e científica em nossos tempos: “O escritor C.P. Snow argumentou dizendo que a segunda lei deveria fazer parte do complemento intelectual de qualquer pessoa de boa formação. Snow mencionou que teve contato com pessoas muito bem-educadas e instruídas ‘que têm grande prazer em descrever a própria incredulidade diante do analfabetismo dos cientistas. Uma ou duas vezes fui provocado e perguntei aos presentes quantos deles sabiam enunciar a segunda lei da termodinâmica. A resposta foi fria, além de negativa. No entanto, eu estava perguntando uma coisa que é o equivalente científico de *‘você já leu alguma obra de Shakespeare?’*” (COVENEY; HIGHFIELD, 1993, p. 130).

co-cristã, e também a ideia aristotélica de tempo real, descartando, salvo melhor juízo, as concepções de tempo imaginário e de tempo cíclico (o que é que Nietzsche diria disso?). Pois é, sabemos que as verdades em ciência possuem uma natureza apenas provisória, e é assim mesmo que tem de ser.

## 5 Considerações finais

A experiência que relatamos constituiu um exercício de religação dos saberes aplicada; um exercício de caráter, em última análise, metadisciplinar, “o termo ‘meta’ significando ultrapassar e conservar. Não se pode demolir o que as disciplinas criaram; não se pode romper todo o fechamento” (MORIN, 2010, p. 115). Mesmo com a consciência disso – quer dizer, a consciência de não se poder ir com muita sede ao pote –, houve, nesse exercício, um grau elevado de “desobediência civil”; trabalhou-se à margem dos programas oficiais de ensino e a uma distância infinita das instâncias escolares de supervisão. Isso foi possível em razão da própria desestruturação do sistema – mas nem sempre é, sobretudo se a iniciativa não estiver investida de um caráter coletivo, como não esteve, após um início que parecia, entretanto, promissor, em nosso caso.

O sistema de ensino – isto é certo – necessita empreender a sua revolução copernicana. As disciplinas do currículo escolar precisam abandonar o ensimesmamento ptolomaico em que tristemente e, muitas vezes, pateticamente, se encontram. Elas não são mundos fechados, e muito menos o centro de seu pequeno universo; precisam, elas mesmas, deixar a caverna...

Desejamos, nestas considerações finais, explorar um argumento a que fizemos apenas breve referência na parte introdutória deste artigo: dizíamos que a questão sensível para o empreendimento da religação dos saberes parecia não estar no *modo de fazer*, mas na escolha dos conteúdos – e fazíamos a ressalva de que, evidentemente, no limite, forma e conteúdo estão sempre ligados de forma estreita. No interesse do argumento central deste artigo, concentramos nossa atenção precisamente na questão da escolha dos conteúdos – apresentamos o tema do tempo como especialmente rico em possibilidades (como um “operador de recomposições polidisciplinares”), e apresentamos também o modo como o trabalhamos. É preciso, contudo, admitir que a indissociabilidade fundamental entre conteúdo e forma constitui questão de importância crítica, aqui. Abordada sobretudo em Estética, em Teoria da Literatura e em Teoria do Cinema,<sup>72</sup> e bastante encontrada em escritores que notadamente refletiram sobre seu fazer literário,<sup>73</sup> é pensada de

72 Cf. Jimenez, Eagleton e Bernardet conforme bibliografia ao final do texto.

73 Cito como exemplares os casos de T.S. Eliot, John Steinbeck e Erico Verissimo (cf. referência ao final do texto).

modo escasso e rarefeito em Pedagogia, ou mesmo inteiramente esquecida.

Esse problema tende a se agravar à medida que se liga ao fato, dificilmente contestável, de que, uma vez fora da Universidade e imersos na roda-viva do cotidiano escolar, os professores, com raras exceções, tendem a deixar de pensar de maneira séria e sistemática a respeito de metodologia (ou mesmo sobre educação e pedagogia em geral, o que faz com que a rica experiência do dia a dia escolar perca-se na miríade irracional, porque não refletida, partilhada, dos casos isolados. Quer dizer: não há “acumulação primitiva”, orgânica, de produção coletiva de significado (s) para a experiência pedagógica cotidiana, que, assim, se vê reduzida a um andamento inercial raso, hesitante e mais ou menos inconsequente. Para um mínimo de verniz reflexivo, fica-se na dependência de leituras mal digeridas dos pensadores e teóricos consagrados da educação, quase sempre citados de maneira rápida e constrangida – quando não constrangedora). “Intuitivamente”, sabem – os professores – que determinados conteúdos “cabem” mais e melhor em determinados “formatos” de aula. Por exemplo, em um caso que já é um clássico do ensino de História do Brasil Imperial, as Revoltas Regenciais são notadamente um assunto que se presta ao trabalho e à “apresentação” em grupo (o mesmo se dá com outros temas, e coisa semelhante certamente ocorre com as demais disciplinas que compõem a grande curricular dos ensinos fundamental e médio).

Como contribuição para o debate a respeito de como a forma de uma aula pode estar, e está, íntima e dialeticamente vinculada ao conteúdo de uma aula, inclusive de um modo muito mais profundo que o mero “a forma *influencia* o conteúdo”, apresento, para fins de analogia – onde se lê escritor, leia-se professor, inclusive para o que diz respeito à necessidade de alcançar-se uma prática docente progressivamente mais autoral, como sinal de maturidade – o seguinte trecho de uma carta do mencionado Steinbeck:

Quando um escritor se inicia muito jovem, seus problemas, à parte sua história, são de técnica, palavras, ritmos, métodos de contar a história, transição, caracterização, meios de criar efeitos. Mas após anos de experiência e erro, a maioria dessas coisas está resolvida e adquire-se o que se chama estilo. É então que uma história concebida se encaixa direitinho no lugar e é escrita com a marca pessoal indelével do escritor. Acredita-se que essa é a situação ideal. E o escritor que é capaz de obter isso é considerado muito afortunado. Acabo de chegar a um senso de horror em relação a essa técnica. [...] *Tendo-se uma técnica, não será possível que ela não apenas dite como a história deve ser escrita, mas também que histó-*

*ria deve ser escrita?* Em outras palavras, estilo ou técnica pode ser uma camisa de força destruidora para o escritor. Parece verdade que, quando se torna fácil escrevê-lo, o texto provavelmente não será bom. Mas haverá alguma alternativa? Suponha que eu queira mudar meus temas e meu tratamento. *Não irá minha técnica, que se tornou quase inconsciente, distorcer-me e arrastar-me de volta às antigas atitudes e sutilmente obrigar a nova obra a ser velha?*” (PARINI, 1998, p. 431, grifo nosso).

Quer dizer, estaríamos abusando do paralelismo proposto ao perguntarmos-nos se não seria possível que o método não apenas dite *como* a aula deve ser dada, mas também *que* aula deve ser dada?

De todo modo – perguntamos – porque não uma aula que busque a excelência, e a busque agora? Uma aula de que você se orgulhe, e de que você, estando lá no alto daquela montanha da mente de que nos falava Nietzsche e disposto a adotar o ponto de vista da eternidade, se orgulharia de ministrar de novo e de novo e...

## Referências

- ADAMS, Fred e LAUGHLIN, Greg. *Uma biografia do Universo – Do Big Bang à desintegração final*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- AGOSTINHO. *Confissões*. 12 ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- ARENDT, Hannah. *A vida do espírito*. 4 ed. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2000.
- BENTANCUR, Paulo. *Platão – Os homens na caverna*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2001.
- BERNARDET, Jean-Claude. *O que é Cinema*. São Paulo: Nova Cultural; Brasiliense, 1985.
- BOBBIO, Norberto. *O tempo da memória – De senectute e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- BOGER, Simone. *O ciclo do tempo – A Índia e a visão cíclica da História*. São Paulo: Brahma Kumaris, 2009.
- BOMBASSARO, Décio Osmar. *O pórtico de Nietzsche – A evocação do eterno retorno como o ritmo do ser no tempo*. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.
- CAPRA, Fritjof. *A teia da vida – Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. 12 ed. São Paulo: Cultrix, 2010.
- CARDOSO, Ciro Flamarion; BRIGNOLI, Héctor. *Os métodos da História*. 3 ed. Rio de Janeiro: Graal, 1983.
- CARVALHO, Edgard de Assis. *Edgar Morin: a religação dos saberes*. In: REGO, Teresa Cristina (org.). *Currículo e Política Educacional* (Coleção Pedagogia Contemporânea, vol. 4). Petrópolis: Vozes, 2011.
- CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 2003.
- CHILDE, V. Gordon. *A evolução cultural do homem*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

- COVENEY, Peter; HIGHFIELD, Roger. *A flecha do tempo*. São Paulo: Siciliano, 1993.
- DALAI LAMA. *Uma ética para o novo milênio*. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.
- DAVIES, Paul. *Os três últimos minutos – Conjecturas sobre o destino final do Universo*. Rocco: Rio de Janeiro, 1994.
- EAGLETON, Terry. *Teoria da literatura: Uma introdução*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- ELIOT, Thomas Stearns. *A essência da poesia*. Rio de Janeiro, Artenova, 1972.
- \_\_\_\_\_. *Ensaio*. São Paulo: Art, 1989.
- FRÈCHES, José. *Eu, Siddharta, o Buda*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- GAARDER, Jostein. *O mundo de Sofia: romance da história da filosofia*. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 1997.
- GLEISER, Marcelo. *A dança do Universo – Dos mitos de criação ao Big Bang*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- \_\_\_\_\_. *O fim da Terra e do Céu – O apocalipse na ciência e na religião*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- \_\_\_\_\_. *Micro Macro – Reflexões sobre o homem, o tempo e o espaço*. São Paulo: Publifolha, 2005.
- \_\_\_\_\_. *Micro Macro 2 – Mais reflexões sobre o homem, o tempo e o espaço*. São Paulo: Publifolha, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Criação imperfeita: Cosmo, vida e o código oculto da natureza*. Rio de Janeiro: Record, 2010.
- GREENE, Brian. *O Universo elegante – Supercordas, dimensões ocultas e a busca da teoria definitiva*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- GRIBBIN, John. *Tempo – O profundo mistério do Universo*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983.
- GOTH, Richard J. *Viagens no tempo no Universo de Einstein*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.
- GUTH, Alan. *Universo inflacionário – Um relato irresistível de uma das maiores ideias cosmológicas do século*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- HAHN, Thich Nhat. *Velho caminho, nuvens brancas – Seguindo as pegadas do Buda*. Porto Alegre: Bodigaya, 2007.
- HESSE, Herman. *Sidarta*. 18 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1977.
- IRWIN, William (org.). *Matrix: bem-vindo ao deserto do real*. São Paulo: Madras, 2003.
- ISLAM, J. N. *O destino final do Universo*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.
- ITAL, Gerta. *No caminho do Satori*. São Paulo: Siciliano, 1992.
- JIMENEZ, Marc. *O que é Estética?* São Leopoldo: Unisinos, 2000.
- KARDEC, Alan. *O livro dos espíritos*. São Paulo: Petit Editora, 1999.
- \_\_\_\_\_. *A Gênese segundo o espiritismo*. São Paulo: Instituto de Difusão Espírita, 2002.
- LEVENSON, Claude B. *Budismo*. Porto Alegre: L&PM, 2009.

McGILL, Gordon. *O pequeno Buda* (Novelização do roteiro original de Bernardo Bertolucci para o filme *O pequeno Buda*). São Paulo: Círculo do Livro, 1998.

MOORE, Charles A. (org.). *Filosofia – Oriente e Ocidente*, de Charles A. Moore. São Paulo: Cultrix, 1978.

MORIN, Edgar, e KERN, Anne Brigitte. *Terra Pátria*. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

\_\_\_\_\_. *A religião dos saberes: o desafio do século XXI*. 7 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

\_\_\_\_\_. *A cabeça bem feita – Repensar a reforma, reformar o pensamento*. 17. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

\_\_\_\_\_. *A minha esquerda*. Porto Alegre: Sulina, 2011.

NOVELLO, Mario. *O que é Cosmologia? A revolução do pensamento cosmológico*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

\_\_\_\_\_. *Do Big Bang ao Universo eterno*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

PARINI, Jay. *John Steinbeck: Uma biografia*. Rio de Janeiro: Record, 2010.

PIETTRE, Bernard. *Filosofia e Ciência do Tempo*. São Paulo: Edusc, 1997.

PLATÃO. *A República*. Brasília: Universidade de Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. *Timeu e Crítias ou A Atlântida*. Curitiba: Hemus, 2002.

\_\_\_\_\_. *Fédon*. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

PUENTE, Fernando Rey. *Os sentidos do tempo em Aristóteles*. São Paulo: Loyola, 2001.

\_\_\_\_\_. *O tempo*. São Paulo, Martins Fontes, 2010.

SAGAN, Carl. *Os dragões do Éden*. São Paulo: Círculo do Livro, 1977.

\_\_\_\_\_. *Cosmos*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

\_\_\_\_\_. *Pálido ponto azul*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

SILVA, Karen Franklin da. *Platão: o Mito da Caverna (a busca da verdade)*. Curitiba: Aos Quatro Ventos, 1998.

SINGH, Simon. *Big Bang*. Rio de Janeiro: Record, 2006.

TEMPO – *O eterno movimento*. Superinteressante Coleções (Entenda o seu mundo, vol. 5). São Paulo: Abril, 1995.

TRONCA, Dinorah Sanvitto. *Transdisciplinaridade em Edgar Morin*. Caxias do Sul: Educus: 2006.

VÁRIOS AUTORES. *Bíblia sagrada* – Edição Pastoral. São Paulo: Paulinas, 1993.

VERISSIMO, Érico. *A liberdade de escrever: Entrevistas sobre literatura e política* – Érico Verissimo. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1997.

VIVEKANANDA. *O que é Religião?* Rio de Janeiro: Lótus do Saber, 2004.

YALOM, Irvin D. *Quando Nietzsche chorou*. 34 ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2008.

## Publicações do Instituto Humanitas Unisinos



Nº 42 – Rio+20: “Que futuro queremos?”

**Cadernos IHU em formação** é uma publicação do Instituto Humanitas Unisinos – IHU que reúne entrevistas e artigos sobre o mesmo tema, já divulgados na revista *IHU On-Line* e nos **Cadernos IHU ideias**. Desse modo, queremos facilitar a discussão na academia e fora dela, sobre temas considerados de fronteira, relacionados com a ética, o trabalho, a teologia pública, a filosofia, a política, a economia, a literatura, os movimentos sociais etc., que caracterizam o Instituto Humanitas Unisinos – IHU.



Nº 69 – *(Im)possibilidades de narrar Deus hoje: uma reflexão a partir da teologia atual* – Degislano Nóbrega de Lima

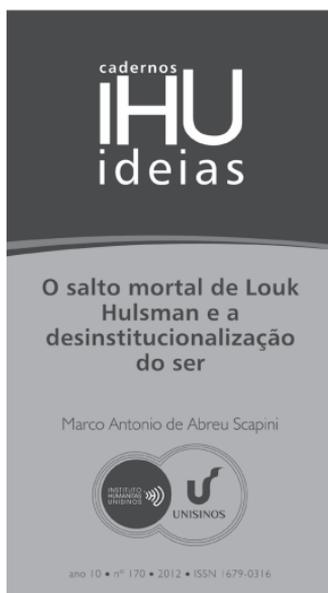
A publicação dos **Cadernos Teologia Pública**, sob a responsabilidade do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, quer ser uma contribuição para a relevância pública da teologia na universidade e na sociedade. A Teologia Pública busca articular a reflexão teológica em diálogo com as ciências, as culturas e as religiões, de modo interdisciplinar e transdisciplinar. Procura-se, assim, a participação ativa nos debates que se desdobram na esfera pública da sociedade. Os desafios da vida social, política, econômica e cultural da sociedade hoje, especialmente a exclusão socioeconômica de imensas camadas da população, constituem o horizonte da teologia pública. Os **Cadernos Teologia Pública** se inscrevem nesta perspectiva.

Nº 39 – *A sacralidade da vida na exceção soberana, a testemunha e sua linguagem: (Re) leituras biopolíticas da obra de Giorgio Agamben* – Castor M. M. Bartolomé Ruiz



Os Cadernos IHU divulgam pesquisas produzidas por professores/pesquisadores e por alunos dos cursos de Pós-Graduação, bem como trabalhos de conclusão de acadêmicos dos cursos de Graduação. Os artigos publicados abordam os temas ética, trabalho e teologia pública, que correspondem aos eixos do Instituto Humanitas Unisinos – IHU.

Nº 170 – *O salto mortal de Louk Hulsman e a desinstitucionalização do ser: um convite ao abolicionismo* – Marco Antonio de Abreu Scapini



Os **Cadernos IHU ideias** apresentam artigos produzidos pelos convidados-palestrantes dos eventos promovidos pelo IHU. A diversidade dos temas, abrangendo as mais diferentes áreas do conhecimento, é um dado a ser destacado nesta publicação, além de seu caráter científico e de agradável leitura.

## TEMAS DOS CADERNOS IHU IDEIAS

- N. 01 *A teoria da justiça de John Rawls* – Dr. José Nedel
- N. 02 *O feminismo ou os feminismos: Uma leitura das produções teóricas* – Dra. Edla Eggert  
*O Serviço Social junto ao Fórum de Mulheres em São Leopoldo* – MS Clair Ribeiro Ziebell e Acadêmicas Anemarie Kirsch Deutrich e Magali Beatriz Strauss
- N. 03 *O programa Linha Direta: a sociedade segundo a TV Globo* – Jornalista Sonia Montañó
- N. 04 *Ernani M. Fiori – Uma Filosofia da Educação Popular* – Prof. Dr. Luiz Gilberto Kronbauer
- N. 05 *O ruído de guerra e o silêncio de Deus* – Dr. Manfred Zeuch
- N. 06 *BRASIL: Entre a Identidade Vazia e a Construção do Novo* – Prof. Dr. Renato Janine Ribeiro
- N. 07 *Mundos televisivos e sentidos identitários na TV* – Profa. Dra. Suzana Kilpp
- N. 08 *Simões Lopes Neto e a Invenção do Gaúcho* – Profa. Dra. Márcia Lopes Duarte
- N. 09 *Oligopólios midiáticos: a televisão contemporânea e as barreiras à entrada* – Prof. Dr. Valério Cruz Brittos
- N. 10 *Futebol, mídia e sociedade no Brasil: reflexões a partir de um jogo* – Prof. Dr. Édison Luis Gastaldo
- N. 11 *Os 100 anos de Theodor Adorno e a Filosofia depois de Auschwitz* – Profa. Dra. Márcia Tiburi
- N. 12 *A domesticação do exótico* – Profa. Dra. Paula Caleffi
- N. 13 *Pomeranas parceiras no caminho da roça: um jeito de fazer Igreja, Teologia e Educação Popular* – Profa. Dra. Edla Eggert
- N. 14 *Júlio de Castilhos e Borges de Medeiros: a prática política no RS* – Prof. Dr. Gunter Axt
- N. 15 *Medicina social: um instrumento para denúncia* – Profa. Dra. Stela Nazareth Meneghel
- N. 16 *Mudanças de significado da tatuagem contemporânea* – Profa. Dra. Débora Kriskche Leitão
- N. 17 *As sete mulheres e as negras sem rosto: ficção, história e trivialidade* – Prof. Dr. Mário Maestri
- N. 18 *Um itinerário do pensamento de Edgar Morin* – Profa. Dra. Maria da Conceição de Almeida
- N. 19 *Os donos do Poder, de Raymundo Faoro* – Profa. Dra. Helga Iracema Ladgraf Piccolo
- N. 20 *Sobre técnica e humanismo* – Prof. Dr. Oswaldo Giacóia Junior
- N. 21 *Construindo novos caminhos para a intervenção societária* – Profa. Dra. Lucilda Selli
- N. 22 *Física Quântica: da sua pré-história à discussão sobre o seu conteúdo essencial* – Prof. Dr. Paulo Henrique Dionísio
- N. 23 *Atualidade da filosofia moral de Kant, desde a perspectiva de sua crítica a um solipsismo prático* – Prof. Dr. Valério Rohden
- N. 24 *Imagens da exclusão no cinema nacional* – Profa. Dra. Miriam Rossini
- N. 25 *A estética discursiva da tevê e a (des)configuração da informação* – Profa. Dra. Nísia Martins do Rosário
- N. 26 *O discurso sobre o voluntariado na Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS* – MS Rosa Maria Serra Bavaresco
- N. 27 *O modo de objetivação jornalística* – Profa. Dra. Beatriz Alcaraz Marocco
- N. 28 *A cidade afetada pela cultura digital* – Prof. Dr. Paulo Edison Belo Reyes
- N. 29 *Prevalência de violência de gênero perpetrada por companheiro: Estudo em um serviço de atenção primária à saúde – Porto Alegre, RS* – Prof. MS José Fernando Dresch Kronbauer
- N. 30 *Getúlio, romance ou biografia?* – Prof. Dr. Juremir Machado da Silva
- N. 31 *A crise e o êxodo da sociedade salarial* – Prof. Dr. André Gorz
- N. 32 *À meia luz: a emergência de uma Teologia Gay – Seus dilemas e possibilidades* – Prof. Dr. André Sidnei Musskopf
- N. 33 *O vampirismo no mundo contemporâneo: algumas considerações* – Prof. MS Marcelo Pizarro Noronha
- N. 34 *O mundo do trabalho em mutação: As reconfigurações e seus impactos* – Prof. Dr. Marco Aurélio Santana
- N. 35 *Adam Smith: filósofo e economista* – Profa. Dra. Ana Maria Bianchi e Antonio Tiago Loureiro Araújo dos Santos
- N. 36 *Igreja Universal do Reino de Deus no contexto do emergente mercado religioso brasileiro: uma análise antropológica* – Prof. Dr. Airton Luiz Jungblut
- N. 37 *As concepções teórico-analíticas e as proposições de política econômica de Keynes* – Prof. Dr. Fernando Ferrari Filho
- N. 38 *Rosa Egipcíaca: Uma Santa Africana no Brasil Colonial* – Prof. Dr. Luiz Mott.
- N. 39 *Malthus e Ricardo: duas visões de economia política e de capitalismo* – Prof. Dr. Gentil Corazza
- N. 40 *Corpo e Agenda na Revista Feminina* – MS Adriana Braga
- N. 41 *A (anti)filosofia de Karl Marx* – Profa. Dra. Leda Maria Paulani
- N. 42 *Veblen e o Comportamento Humano: uma avaliação após um século de “A Teoria da Classe Ociosa”* – Prof. Dr. Leonardo Monteiro Monasterio
- N. 43 *Futebol, Mídia e Sociabilidade. Uma experiência etnográfica* – Édison Luis Gastaldo, Rodrigo Marques Leistner, Ronei Teodoro da Silva & Samuel McGinity
- N. 44 *Genealogia da religião. Ensaio de leitura sistêmica de Marcel Gauchet. Aplicação à situação atual do mundo* – Prof. Dr. Gérard Donnadieu
- N. 45 *A realidade quântica como base da visão de Teilhard de Chardin e uma nova concepção da evolução biológica* – Prof. Dr. Lothar Schäfer
- N. 46 *“Esta terra tem dono”. Disputas de representação sobre o passado missionário no Rio Grande do Sul: a figura de Sepé Tiaraju* – Profa. Dra. Ceres Karam Brum

- N. 47 *O desenvolvimento econômico na visão de Joseph Schumpeter* – Prof. Dr. Achyles Barcelos da Costa
- N. 48 *Religião e elo social. O caso do cristianismo* – Prof. Dr. Gérard Donnadiu
- N. 49 *Copérnico e Kepler: como a terra saiu do centro do universo* – Prof. Dr. Geraldo Monteiro Sigaud
- N. 50 *Modernidade e pós-modernidade – luzes e sombras* – Prof. Dr. Evilázio Teixeira
- N. 51 *Violências: O olhar da saúde coletiva* – Élda Azevedo Hennington & Stela Nazareth Meneghel
- N. 52 *Ética e emoções morais – Prof. Dr. Thomas Kesselring* *Juizados ou emoções: de quem é a primazia na moral?* – Prof. Dr. Adriano Naves de Brito
- N. 53 *Computação Quântica. Desafios para o Século XXI* – Prof. Dr. Fernando Haas
- N. 54 *Atividade da sociedade civil relativa ao desarmamento na Europa e no Brasil* – Profa. Dra. An Vranckx
- N. 55 *Terra habitável: o grande desafio para a humanidade* – Prof. Dr. Gilberto Dupas
- N. 56 *O decrescimento como condição de uma sociedade convívial* – Prof. Dr. Serge Latouche
- N. 57 *A natureza da natureza: auto-organização e caos* – Prof. Dr. Günter Küppers
- N. 58 *Sociedade sustentável e desenvolvimento sustentável: limites e possibilidades* – Dra. Hazel Henderson
- N. 59 *Globalização – mas como?* – Profa. Dra. Karen Gloy
- N. 60 *A emergência da nova subjetividade operária: a sociabilidade invertida* – MS Cesar Sanson
- N. 61 *Incidente em Antares e a Trajetória de Ficção de Érico Veríssimo* – Profa. Dra. Regina Zilberman
- N. 62 *Três episódios de descoberta científica: da caricatura empirista a uma outra história* – Prof. Dr. Fernando Lang da Silveira e Prof. Dr. Luiz O. Q. Peduzzi
- N. 63 *Negações e Silenciamentos no discurso acerca da Juventude* – Cátia Andressa da Silva
- N. 64 *Getúlio e a Gira: a Umbanda em tempos de Estado Novo* – Prof. Dr. Artur Cesar Isaia
- N. 65 *Darcy Ribeiro e o O povo brasileiro: uma alegoria humanista tropical* – Profa. Dra. Léa Freitas Perez
- N. 66 *Adoecer: Morrer ou Viver? Reflexões sobre a cura e a não cura nas reduções jesuítico-guaranis (1609-1675)* – Profa. Dra. Eliane Cristina Deckmann Fleck
- N. 67 *Em busca da terceira margem: O olhar de Nelson Pereira dos Santos na obra de Guimarães Rosa* – Prof. Dr. João Guilherme Barone
- N. 68 *Contingência nas ciências físicas* – Prof. Dr. Fernando Haas
- N. 69 *A cosmologia de Newton* – Prof. Dr. Ney Lemke
- N. 70 *Física Moderna e o paradoxo de Zenon* – Prof. Dr. Fernando Haas
- N. 71 *O passado e o presente em Os Inconfidentes, de Joaquim Pedro de Andrade* – Profa. Dra. Miriam de Souza Rossini
- N. 72 *Da religião e de juventude: modulações e articulações* – Profa. Dra. Léa Freitas Perez
- N. 73 *Tradição e ruptura na obra de Guimarães Rosa* – Prof. Dr. Eduardo F. Coutinho
- N. 74 *Raça, nação e classe na historiografia de Moysés Vellinho* – Prof. Dr. Mário Maestri
- N. 75 *A Geologia Arqueológica na Unisinos* – Prof. MS Carlos Henrique Nowatzki
- N. 76 *Campepinato negro no período pós-abolição: repensando Coronelismo, enxada e voto* – Profa. Dra. Ana Maria Lugão Rios
- N. 77 *Progresso: como mito ou ideologia* – Prof. Dr. Gilberto Dupas
- N. 78 *Michael Aglietta: da Teoria da Regulação à Violência da Moeda* – Prof. Dr. Octavio A. C. Conceição
- N. 79 *Dante de Laytano e o negro no Rio Grande Do Sul* – Prof. Dr. Moacyr Flores
- N. 80 *Do pré-urbano ao urbano: A cidade missioneira colonial e seu território* – Prof. Dr. Arno Alvarez Kern
- N. 81 *Entre Canções e versos: alguns caminhos para a leitura e a produção de poemas na sala de aula* – Profa. Dra. Gláucia de Souza
- N. 82 *Trabalhadores e política nos anos 1950: a ideia de "sindicalismo populista" em questão* – Prof. Dr. Marco Aurélio Santana
- N. 83 *Dimensões normativas da Bioética* – Prof. Dr. Alfredo Culleton & Prof. Dr. Vicente de Paulo Barretto
- N. 84 *A Ciência como instrumento de leitura para explicar as transformações da natureza* – Prof. Dr. Attico Chassot
- N. 85 *Demanda por empresas responsáveis e Ética Concorrencial: desafios e uma proposta para a gestão da ação organizada do varejo* – Profa. Dra. Patrícia Almeida Ashley
- N. 86 *Autonomia na pós-modernidade: um delírio?* – Prof. Dr. Mario Fleig
- N. 87 *Gauchismo, tradição e Tradicionalismo* – Profa. Dra. Maria Eunice Maciel
- N. 88 *A ética e a crise da modernidade: uma leitura a partir da obra de Henrique C. de Lima Vaz* – Prof. Dr. Marcelo Perine
- N. 89 *Limites, possibilidades e contradições da formação humana na Universidade* – Prof. Dr. Laurício Neumann
- N. 90 *Os índios e a História Colonial: lendo Cristina Pompa e Regina Almeida* – Profa. Dra. Maria Cristina Bohn Martins
- N. 91 *Subjetividade moderna: possibilidades e limites para o cristianismo* – Prof. Dr. Franklin Leopoldo e Silva
- N. 92 *Saberes populares produzidos numa escola de comunidade de catadores: um estudo na perspectiva da Etnomatemática* – Daiane Martins Bocasanta
- N. 93 *A religião na sociedade dos indivíduos: transformações no campo religioso brasileiro* – Prof. Dr. Carlos Alberto Steil
- N. 94 *Movimento sindical: desafios e perspectivas para os próximos anos* – MS Cesar Sanson
- N. 95 *De volta para o futuro: os precursores da nanotecnologia* – Prof. Dr. Peter A. Schulz
- N. 96 *Vianna Moog como intérprete do Brasil* – MS Enildo de Moura Carvalho
- N. 97 *A paixão de Jacobina: uma leitura cinematográfica* – Profa. Dra. Marinês Andrea Kunz
- N. 98 *Resiliência: um novo paradigma que desafia as religiões* – MS Susana Maria Rocca Larrosa
- N. 99 *Sociabilidades contemporâneas: os jovens na lan house* – Dra. Vanessa Andrade Pereira
- N. 100 *Autonomia do sujeito moral em Kant* – Prof. Dr. Valério Rohden
- N. 101 *As principais contribuições de Milton Friedman à Teoria Monetária: parte 1* – Prof. Dr. Roberto Camps Moraes

- N. 102 *Uma leitura das inovações bio(nano)tecnológicas a partir da sociologia da ciência* – MS Adriano Premebida
- N. 103 *ECODI – A criação de espaços de convivência digital virtual no contexto dos processos de ensino e aprendizagem em metaverso* – Profa. Dra. Eliane Schlemmer
- N. 104 *As principais contribuições de Milton Friedman à Teoria Monetária: parte 2* – Prof. Dr. Roberto Camps Moraes
- N. 105 *Futebol e identidade feminina: um estudo etnográfico sobre o núcleo de mulheres gremistas* – Prof. MS Marcelo Pizarro Noronha
- N. 106 *Justificação e prescrição produzidas pelas Ciências Humanas: Igualdade e Liberdade nos discursos educacionais contemporâneos* – Profa. Dra. Paula Corrêa Henning
- N. 107 *Da civilização do segredo à civilização da exibição: a família na vitrine* – Profa. Dra. Maria Isabel Barros Bellini
- N. 108 *Trabalho associado e ecologia: vislumbrando um ethos solidário, terno e democrático?* – Prof. Dr. Telmo Adams
- N. 109 *Transumanismo e nanotecnologia molecular* – Prof. Dr. Celso Candido de Azambuja
- N. 110 *Formação e trabalho em narrativas* – Prof. Dr. Leandro R. Pinheiro
- N. 111 *Autonomia e submissão: o sentido histórico da administração – Yeda Crusius no Rio Grande do Sul* – Prof. Dr. Mário Maestri
- N. 112 *A comunicação paulina e as práticas publicitárias: São Paulo e o contexto da publicidade e propaganda* – Denis Gerson Simões
- N. 113 *Isto não é uma janela: Flusser, Surrealismo e o jogo contra* – Esp. Yentl Delanhesi
- N. 114 *SBT: jogo, televisão e imaginário de azar brasileiro* – MS Sonia Montañó
- N. 115 *Educação cooperativa solidária: perspectivas e limites* – Prof. MS Carlos Daniel Baioto
- N. 116 *Humanizar o humano* – Roberto Carlos Fávero
- N. 117 *Quando o mito se torna verdade e a ciência, religião* – Róber Freitas Bachinski
- N. 118 *Colonizando e descolonizando mentes* – Marcelo Dascal
- N. 119 *A espiritualidade como fator de proteção na adolescência* – Luciana F. Marques & Débora D. Dell'Aglio
- N. 120 *A dimensão coletiva da liderança* – Patrícia Martins Fagundes Cabral & Nedio Seminotti
- N. 121 *Nanotecnologia: alguns aspectos éticos e teológicos* – Eduardo R. Cruz
- N. 122 *Direito das minorias e Direito à diferenciação* – José Rogério Lopes
- N. 123 *Os direitos humanos e as nanotecnologias: em busca de marcos regulatórios* – Wilson Engelmam
- N. 124 *Desejo e violência* – Rosane de Abreu e Silva
- N. 125 *As nanotecnologias no ensino* – Solange Binotto Fagan
- N. 126 *Câmara Cascudo: um historiador católico* – Bruna Rafaela de Lima
- N. 127 *O que o câncer faz com as pessoas? Reflexos na literatura universal: Leo Tolstói – Thomas Mann – Alexander Soljenitsin – Philip Roth – Karl-Josef Kuschel*
- N. 128 *Dignidade da pessoa humana e o direito fundamental à identidade genética* – Ingo Wolfgang Sarlet & Selma Rodrigues Pettele
- N. 129 *Aplicações de caos e complexidade em ciências da vida* – Ivan Amaral Guerrini
- N. 130 *Nanotecnologia e meio ambiente para uma sociedade sustentável* – Paulo Roberto Martins
- N. 131 *A philia como critério de inteligibilidade da mediação comunitária* – Rosa Maria Zaia Borges Abrão
- N. 132 *Linguagem, singularidade e atividade de trabalho* – Marlene Teixeira & Éderson de Oliveira Cabral
- N. 133 *A busca pela segurança jurídica na jurisdição e no processo sob a ótica da teoria dos sistemas sociais de Niklass Luhmann* – Leonardo Grison
- N. 134 *Motores Biomoleculares* – Ney Lemke & Luciano Hennemann
- N. 135 *As redes e a construção de espaços sociais na digitalização* – Ana Maria Oliveira Rosa
- N. 136 *De Marx a Durkheim: Algumas apropriações teóricas para o estudo das religiões afro-brasileiras* – Rodrigo Marques Leistner
- N. 137 *Redes sociais e enfrentamento do sofrimento psíquico: sobre como as pessoas reconstruem suas vidas* – Breno Augusto Souto Maior Fontes
- N. 138 *As sociedades indígenas e a economia do dom: O caso dos guaranis* – Maria Cristina Bohn Martins
- N. 139 *Nanotecnologia e a criação de novos espaços e novas identidades* – Marise Borba da Silva
- N. 140 *Platão e os Guarani* – Beatriz Helena Domingues
- N. 141 *Direitos humanos na mídia brasileira* – Diego Airoso da Motta
- N. 142 *Jornalismo Infantil: Apropriações e Aprendizagens de Crianças na Recepção da Revista Recreio* – Greyce Vargas
- N. 143 *Derrida e o pensamento da desconstrução: o redimensionamento do sujeito* – Paulo Cesar Duque-Estrada
- N. 144 *Inclusão e Biopolítica* – Maura Corcini Lopes, Kamila Lockmann, Morgana Domênica Hattge & Viviane Klaus
- N. 145 *Os povos indígenas e a política de saúde mental no Brasil: composição simétrica de saberes para a construção do presente* – Bianca Sordi Stock
- N. 146 *Reflexões estruturais sobre o mecanismo de REDD* – Camila Moreno
- N. 147 *O animal como próximo: por uma antropologia dos movimentos de defesa dos direitos animais* – Caetano Sordi
- N. 148 *Avaliação econômica de impactos ambientais: o caso do aterro sanitário em Canoas-RS* – Fernanda Schutz
- N. 149 *Cidadania, autonomia e renda básica* – Josué Pereira da Silva
- N. 150 *Imagética e formações religiosas contemporâneas: entre a performance e a ética* – José Rogério Lopes
- N. 151 *As reformas político-econômicas pombalinas para a Amazônia: e a expulsão dos jesuítas do Grão-Pará e Maranhão* – Luiz Fernando Medeiros Rodrigues
- N. 152 *Entre a Revolução Mexicana e o Movimento de Chiapas: a tese da hegemonia burguesa no México ou "por que voltar ao México 100 anos depois"* – Claudia Wasserman

- N. 153 *Globalização e o pensamento econômico franciscano: Orientação do pensamento econômico franciscano e Caritas in Veritate* – Stefano Zamagni
- N. 154 *Ponto de cultura teko arandu: uma experiência de inclusão digital indígena na aldeia kaiowá e guarani Te'yikue no município de Caarapó-MS* – Neimar Machado de Sousa, Antonio Brand e José Francisco Sarmento
- N. 155 *Civilizar a economia: o amor e o lucro após a crise econômica* – Stefano Zamagni
- N. 156 *Intermitências no cotidiano: a clínica como resistência inventiva* – Mário Francis Petry Londero e Simone Mainieri Paulon
- N. 157 *Democracia, liberdade positiva, desenvolvimento* – Stefano Zamagni
- N. 158 *"Passemos para a outra margem": da homofobia ao respeito à diversidade* – Omar Lucas Perrout Fortes de Sales
- N. 159 *A ética católica e o espírito do capitalismo* – Stefano Zamagni
- N. 160 *O Slow Food e novos princípios para o mercado* – Eriberto Nascente Silveira
- N. 161 *O pensamento ético de Henri Bergson: sobre As duas fontes da moral e da religião* – André Brainer de Farias
- N. 162 *O modus operandi das políticas econômicas keynesianas* – Fernando Ferrari Filho e Fábio Henrique Bittes Terra
- N. 163 *Cultura popular tradicional: novas mediações e legitimações culturais de mestres populares paulistas* – André Luiz da Silva
- N. 164 *Será o decrescimento a boa nova de Ivan Illich?* – Serge Latouche
- N. 165 *Agostos! A "Crise da Legalidade": vista da janela do Consulado dos Estados Unidos em Porto Alegre* – Carla Simone Rodeghero
- N. 166 *Convivialidade e decrescimento* – Serge Latouche
- N. 167 *O impacto da plantação extensiva de eucalipto nas culturas tradicionais: Estudo de caso de São Luís do Paraitinga-SP* – Marcelo Henrique Santos Toledo
- N. 168 *O decrescimento e o sagrado* – Serge Latouche
- N. 169 *A busca de um ethos planetário* – Leonardo Boff
- N. 170 *O salto mortal de Louk Hulsman e a desinstitucionalização do ser: um convite ao abolicionismo* – Marco Antonio de Abreu Scapini



**Gerson Egas Severo** é doutor em História pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2006), professor no curso de História, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Campus de Erechim-RS), onde também coordena o curso de Especialização em História da Ciência. Tem experiência nas áreas de história, educação, filosofia e história da ciência, com ênfase em teorias da história e história da América Latina e do Brasil contemporâneos, cinema e história, e em ensino de história, filosofia e geografia.

### Algumas publicações do autor

SEVERO, Gerson Egas. *Clio convocada: História, memória e interpresen-tação do Brasil*. Erechim: Edifapes, 2008.

\_\_\_\_\_. *Com Lumière em sala de aula: uma contribuição para o debate sobre os usos do filme como suporte pedagógico no ensino de História*. Erechim: Edifapes, 2004.

\_\_\_\_\_. "Entre Gilberto Freyre e uma realidade fraturada: a grande imprensa brasileira...". In: *Revista Filosofazer*, Passo Fundo, v. 24, p. 127-143, 2004.

\_\_\_\_\_. *O que somos e o que esperávamos ser: Estado, economia e discurso presidencial na América Latina – O pós-1929 e o pós-1989*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.

\_\_\_\_\_. "Os males de destino da América Latina". In: *História Unisinos*, São Leopoldo, v. 5, n. 3, p. 275-284, 2001.

\_\_\_\_\_. "A sombra da Revolução Mexicana - história mexicana con-tem-porânea, 1910-1989". In: *História Unisinos*, São Leopoldo, v. 5, n. 4, p. 303-310, 2001.

\_\_\_\_\_. "De focos de luz e partículas de pó". In: GIANOTTI, Carlos Alberto (org.). *Contos que vêm de onde? Antologia com os 15 melhores do Con-curso de Contos Unisinos – 25 anos*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1994, p. 41-51.