

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
MESTRADO EM FILOSOFIA

**A MEDIDA DO TEMPO: INTUIÇÃO E INTELIGÊNCIA EM
BERGSON**

Por Geovana da Paz Monteiro

Salvador/BA
2008

GEOVANA DA PAZ MONTEIRO

**A MEDIDA DO TEMPO: INTUIÇÃO E INTELIGÊNCIA EM
BERGSON**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em filosofia da UFBA, como requisito parcial para obtenção do título de mestre, sob a orientação do professor Dr. Olival Freire Júnior e co-orientação do professor Dr. João Carlos Salles Pires da Silva.

Salvador/BA
2008

Monteiro, Geovana da Paz
M775 A medida do tempo: intuição e inteligência em Bergson / Geovana da Paz
Monteiro. – Salvador, 2008.
110 f.

Orientador: Prof. Dr. Olival Freire Júnior
Co-orientador: Prof. Dr. João Carlos Salles Pires da Silva
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de
Filosofia e Ciências Humanas, 2008.

1. Filosofia Francesa. 2. Intuição. 3. Inteligência. I. Bergson, Henri, 1859-
1941.
II. Freire Júnior, Olival. III. Silva, João Carlos Salles Pires da. IV.
Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. IV. Título.

TERMO DE APROVAÇÃO

GEOVANA DA PAZ MONTEIRO

A MEDIDA DO TEMPO: INTUIÇÃO E INTELIGÊNCIA EM BERGSON

Dissertação defendida em ___/___/2008, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Filosofia da Universidade Federal da Bahia. Tendo como membros da banca examinadora:

Prof. Dr. Olival Freire Júnior (Orientador) - UFBA

Prof. Dr. João Carlos Salles Pires da Silva (Co-orientador) - UFBA

Prof. Dr. Franklin Leopoldo e Silva - USP

Profa. Dra. Elyana Barbosa - UFBA

AGRADECIMENTOS

Ao professor João Carlos Salles Pires da Silva, pela confiança e dedicação na realização deste trabalho, pela sensível orientação, apoio irrestrito e, sobretudo, por ter-me mostrado sempre a melhor direção na filosofia.

Ao professor Olival Freire Júnior, pela orientação rigorosa e amigável, pelo apoio e respeito à reflexão filosófica.

À professora Elyana Barbosa, pelas críticas e sugestões apontadas em nosso exame de qualificação.

Aos amigos do Grupo de Estudo e Pesquisa Empirismo, Fenomenologia e Gramática, pelo apoio e críticas estimulantes.

A minha família, pela confiança e apoio incondicionais.

Agradeço por fim à FAPESB – Fundação de amparo à pesquisa do Estado da Bahia, pela concessão da bolsa de estudos, sem a qual este trabalho não teria sido possível.

*A Walter,
meu avô contador de histórias.
Saudades.*

*“...E o que mais, vida eterna, me
planejas?
O que se desatou num só
momento
não cabe no infinito, e é fuga e
vento.”*

Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

Investigar a natureza do tempo real é, de acordo com Henri Bergson, perscrutar um objeto fugidio, uma vez que, ao tentarmos apreendê-lo, já se escoou em seu fluxo contínuo. Caberia à consciência compreendê-lo na passagem que lhe é própria. Doravante, uma dificuldade se mostra ao filósofo: tempo e espaço, sendo qualitativamente distintos, aparecem, quer para a filosofia, quer para a ciência, como faces de uma mesma moeda. O pensamento bergsoniano percebe, então, na espacialização do tempo a fonte de todos os falsos problemas filosóficos. Seu esforço será marcado por uma crítica às tradicionais concepções do tempo, bem como à expressão mais radical de sua espacialização, a teoria da relatividade. Em linhas gerais, nossa investigação se debruçou sobre a dicotomia intuição/inteligência, tendo como reflexo imediato a contraposição entre filosofia e ciência, tema diretamente ligado à incompreensão da natureza do tempo real, de acordo com Bergson. Acreditamos que, ao se investigar o tempo nessa filosofia, seja imprescindível evidenciar a intuição como o método adequado à apreensão da *duração* em vias de realizar-se, uma vez que a inteligência, faculdade humana diretamente ligada à matéria, é incapaz de atingir o âmago da realidade. Com efeito, neste trabalho investigamos a natureza do tempo vivido em oposição aos tempos medidos da física einsteiniana, conforme visto em *Duração e simultaneidade* (1922). Nesta obra, Bergson almeja mostrar que o tempo imediatamente percebido não equivaleria ao das fórmulas e equações da física, que esse tempo mensurável não passaria de espaço, e que essa compreensão, adequada às questões físicas, não refletiria o tempo enquanto duração pura. Para tanto, foi fundamental a apresentação de algumas noções bergsonianas relativas à compreensão do tempo livre de determinações espaciais — noções tais como as de simultaneidade, movimento e multiplicidade qualitativa. Sem a pretensão de realizar um estudo

científico sobre a teoria da relatividade, procuramos compreender, através da exegese de *Duração e simultaneidade*, a interpretação filosófica levada a termo por Bergson acerca de tal teoria. Nosso objetivo é então, ao contrário das críticas equivocadas ao ensaio de 1922, mostrar que Bergson não pretende invalidar a teoria einsteiniana, não incorre em erros de ordem matemática quanto à relatividade restrita. Dessa forma, acreditamos poder sugerir que essa obra, *Duração e simultaneidade*, não deveria estar relegada a um papel secundário na compreensão do percurso filosófico bergsoniano.

Palavras-chave: Henri Bergson, teoria da relatividade, duração, intuição, inteligência.

RÉSUMÉ

Rechercher la nature du temps réel est, d'accord avec Henri Bergson, poursuivre un objet fuyant, de telle façon que quand on essaye de lui apprendre il a déjà écoulé dans son flux continu. Il resterait à la conscience de lui comprendre dans sa propre passage. Désormais, une difficulté se dévoile au philosophe : temps et espace, en étant qualitativement distincts, ils se présentent, soit pour la philosophie, soit pour la science, comme des faces d'une même pièce. La pensée bergsonienne verra, donc, dans l'espatialisation du temps la source de tous les faux problèmes philosophiques. À cette manière, son effort sera marqué par une critique des conceptions traditionnelles du temps, ainsi que l'expression la plus radicale de son espatialisation, la théorie de la relativité. Notre recherche s'est engagée sur la dualité intuition/intelligence, en ayant comme réflexe immédiat l'opposition entre la philosophie et la science, un sujet directement lié à l'incompréhension de la nature du temps réel, d'accord avec Bergson. Nous croyons que pour étudier le temps dans cette philosophie, soit nécessaire mettre en évidence que l'intuition est la méthode appropriée à l'appréhension de la durée en voie de se réaliser, alors que l'intelligence, en étant la faculté humaine directement liée à la matière, est incapable de saisir le cœur de la réalité même. En effet, dans ce travail nous avons étudié, chez *Durée et simultanéité* (1922), la nature du temps vécu en opposition aux temps mesurés de la physique einsteinienne. Dans cette œuvre, Bergson veut montrer que le temps immédiatement perçu ne correspond pas au temps des formules et des équations physiques, que ce temps mesurable ne serait que d'espace, et que cette compréhension, propre aux questions de la physique, n'appartient pas au temps comme durée pure. Donc, il a été fondamental la présentation de quelques notions bergsoniennes qui concernent la compréhension du temps libre des déterminations de l'espace — comme les notions de simultanéité, mouvement et multiplicité qualitative.

Sans la prétention de faire une étude scientifique de la théorie de la relativité, nous avons cherché plutôt comprendre, par l'exégèse de *Durée et simultanéité*, l'interprétation philosophique entreprise par Bergson sur cette théorie. Notre objectif est donc, au contraire des critiques équivoquées adressées au essai de 1922, montrer que Bergson ne veut pas invalider la théorie einsteinienne, qu'il ne commet pas d'erreurs d'ordre mathématique dans ce qui concerne à la relativité restreinte. À cette manière, nous croyons pouvoir suggérer que cette œuvre, *Durée et simultanéité*, ne devrait pas être confinée à un lieu secondaire dans la compréhension de l'itinéraire philosophique bergsonien.

Mots-clés : Henri Bergson, théorie de la relativité, durée, intuition, intelligence.

SUMÁRIO

<i>Introdução</i>	13
I. FILOSOFIA E CIÊNCIA	22
3. Tempo psicológico x Tempo matemático.....	27
4. Dois tipos de multiplicidade.....	31
5. O movimento e a simultaneidade.....	35
II. DURAÇÃO E ESPAÇO-TEMPO	43
1. A Teoria da relatividade restrita.....	43
2. A interpretação bergsoniana.....	49
3. A Duração e os tempos múltiplos de Einstein.....	53
3.1 Retardamento do tempo e “contração de Lorentz”.....	54
3.2 Quebra da simultaneidade.....	64
4. O Espaço-Tempo: miragem da duração real.....	69
III. INTUIÇÃO E INTELIGÊNCIA	74
3. A experiência imediata e a coação da inteligência.....	76
4. A intuição do movimento e o mecanismo cinematográfico do pensamento.....	81
5. A intuição da Duração.....	91
<i>Considerações finais</i>	97
<i>Referências Bibliográficas</i>	106

Introdução

Repetidas vezes, Henri Bergson (1859-1941) afirma em *Duração e simultaneidade* (1922) que a teoria da relatividade restrita serve à confirmação de um tempo único e ele parece estar de fato convicto desta posição. Ora, é ponto incontestado entre os estudiosos de sua filosofia a originalidade de sua concepção do tempo como contínua criação de novidades, a idéia segundo a qual a temporalidade constituiria o tecido próprio do real, concepção do tempo como multiplicidade, mas somente na medida em que esta equivalha a uma heterogeneidade de ordem qualitativa. Porém, quando o momento a ser retomado no pensamento bergsoniano é o confronto com a física de Albert Einstein, aí é sempre com bastantes ressalvas que os comentadores costumam dar algum crédito à posição do filósofo.¹

Afora o terceiro capítulo do livro de 1922, “A natureza do tempo real”, cuja exposição acerca dos temas centrais de doutrina, tais como as noções de duração e de consciência, revela-se mais segura do que nunca,² bem como a distinção entre o real e o fictício tida como uma das mais completas,³ todo o resto do livro poderia ser esquecido, engavetado sob a rubrica de história da ciência, como defendem A. Sokal e J. Bricmont⁴ no exemplo mais agressivo de ataque a *Duração e simultaneidade*. Estes autores ressaltam os equívocos bergsonianos quanto à interpretação da teoria da relatividade, superestimando-os. Tocam superficialmente em pontos importantes do livro, a saber, que ele tenha um interesse histórico e outro filosófico. Mas confessam

¹ A maioria dos comentários feitos a *Duração e simultaneidade* peca por dois motivos, conforme Milic Capek: ou a interpretação de Bergson é entusiástica e irrefletidamente aceita ou ela é passionalmente negada. (Cf. CAPEK, M. *Bergson and Modern Physics*, p. 239) Segundo F. Worms, há muitos estudos sobre a filosofia de Bergson que enfatizam seus erros no tocante à interpretação da teoria da relatividade, entre tais o comentarista destaca os de HEIDSIECK, F. *Henri Bergson et la notion d'espace* e BARREAU, H. “Bergson et Einstein. À propos de Durée et simultanéité”. (Cf. SOULEZ, P. e WORMS, F. *Bergson*, nota 68, p. 363)

² Cf. SOULEZ, P. e WORMS, F. *Bergson*, p. 191.

³ Cf. JANKÉLÉVITCH, V. *Henri Bergson*, p. 31.

⁴ SOKAL, A e BRICMONT, J. “Reflexões sobre a história das relações entre ciência e filosofia: Bergson e seus sucessores”, in: *Imposturas intelectuais*, p. 183.

que sua análise permanece na superfície, voltando sua pesquisa apenas para os equívocos. Quanto ao essencial, a filosofia, nenhuma palavra.⁵

Entretanto, pensamos que o interesse histórico de *Duração e simultaneidade* não deveria restringir-se ao malogro da noção de um tempo único. Afinal, muitos físicos eram partidários de tal noção, ainda à época de Einstein.⁶ *Duração e simultaneidade* registra, ao contrário, uma minuciosa exposição das origens e fundamentos da teoria da relatividade restrita. Além disto, e sobretudo, trata-se de uma interpretação particular que demanda certo domínio do pensamento bergsoniano, sem o qual muito do que é sutilmente tratado no livro poderia escapar ao leitor, assim como a própria duração que se escoia em seu fluxo. A questão que Sokal e Bricmont declaram deixar em suspenso — como se tratassem de algo irrelevante perante a flagrante “ignorância” do filósofo acerca da física einsteiniana e suas implicações —, é simplesmente a questão de toda uma filosofia, a saber, a distinção imprescindível entre o tempo quantidade, cuja teoria da relatividade e a física de um modo geral fazem menção, e o tempo qualidade, a duração propriamente dita.

Como julgamos importante compreender a inquietação do filósofo ao deparar-se com uma teoria que faz frente às suas idéias, e também por percebermos a relevância da ciência em sua obra, resolvemos não nos abster do diálogo com a física e investigar então esse dito “fracasso” que foi *Duração e simultaneidade*. Mas, ao contrário de uma investigação científica, cujo objetivo consistiria em distinguir os aspectos válidos dos não-válidos na interpretação de Bergson para a teoria da relatividade,⁷ nosso trabalho

⁵ “Nós estamos de acordo quanto ao interesse histórico de *Duração e simultaneidade*, como exemplo, em todo caso, da maneira como um filósofo célebre pode se equivocar a respeito da física, em virtude de seus preconceitos filosóficos. Quanto à filosofia, *Duração e simultaneidade* levanta uma questão interessante: em que medida a concepção de tempo que Bergson tinha pode se conciliar com a relatividade? Deixaremos esta questão em suspenso, contentando-nos em sublinhar que a tentativa de Bergson malogrou completamente.” (SOKAL, A e BRICMONT, J. “Reflexões sobre a história das relações entre ciência e filosofia: Bergson e seus sucessores”, in: *Imposturas intelectuais*, p 183)

⁶ H. Lorentz e H. Poincaré, por exemplo. (Cf. PATY, M. *La physique du XXe siècle*, p. 12)

⁷ Tal como a análise empreendida por Milic Capek, que tenta a todo custo recuperar aspectos da filosofia bergsoniana supostamente compatíveis com teorias físicas posteriores à teoria da relatividade e, antes,

tem por diretriz as implicações filosóficas condensadas naquele texto, tais que, segundo pensamos, encontram-se em conformidade com o conjunto da obra bergsoniana. A leitura deste texto nos permitiu perceber a distinção, presente já desde o *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência* (1889), entre o “tempo qualidade” e o “tempo quantidade”. Uma distinção de tal ordem, à primeira vista, nos conduzia a admitir a existência de duas realidades, uma contínua, ininterrupta e, portanto, sempre seguindo contornos imprevisíveis, e outra passível de mensuração, previamente dada e discernível em suas menores partes. Mas Bergson se dispôs a revelar que tal cisão seria decorrente de uma confusão entre duas ordens da experiência; portanto, um corte meramente fictício. Caberá mostrar, então, que o tempo medido corresponderia ao espaço, este sim passível de medição. E ao tempo real, a duração, caberá restituir-lhe a realidade, uma vez que a duração seja a própria realidade.

Na “nota para a sétima edição” de *Duração e simultaneidade* encontramos o seguinte comentário de Édouard le Roy: “eu poderia responder a Einstein que ele mesmo não entende bem a posição de Bergson. Mas é preciso conhecer esta última plenamente”.⁸ Nosso percurso amparou-se por tal observação: conhecer plenamente as idéias de Bergson acerca da teoria da relatividade restrita. Optamos por interpretar o livro de um ponto de vista filosófico, não como um artigo científico. Afinal, trata-se de um filósofo versado em ciências, não o contrário, muito embora não tenhamos descartado a posição de seus críticos.

Já no prefácio, Bergson deixa explícita sua inquietação e também seu objetivo de compreender a teoria einsteiniana. Assim, ele nos confessa: “era um projeto exclusivamente pessoal. Queríamos saber em que medida nossa concepção da duração era compatível com as visões de Einstein sobre o tempo”.⁹ Sua revelação nos soou

com a própria teoria de Einstein. (Cf. CAPEK, M. *Bergson and Modern Physics*, p. 238-256)

⁸ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. IX.

⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 01.

como uma preocupação. Se no projeto bergsoniano filosofia e ciência não deveriam necessariamente se excluir, mas de certa forma se completar, o objetivo do ensaio de 1922 seria então conciliar a noção filosófica de um fluxo temporal universal aos novos rumos que a física tomava.¹⁰ A idéia da duração como fluxo qualitativamente múltiplo embora quantitativamente único, conformava-se com a noção clássica desse tempo universal. Mas era justamente neste ponto que ela tocava a teoria da relatividade. Segundo Einstein, o tempo não poderia ser universal, portanto, já não poderíamos mais falar no tempo, mas em tempos próprios a cada sistema de referência. Para Bergson esta multiplicidade quantitativa era inconcebível. Sua noção de duração aquiescia mais ao senso comum que à ciência de Einstein, enquanto esta se constituiria como totalmente contrária à nossa experiência imediata. Porém, era preciso compreender a significação filosófica da reflexão de Einstein; e, ao fazê-lo, o filósofo chega à conclusão de que as teses de Einstein poderiam confirmar a noção comum de um tempo único.¹¹ O objetivo último, portanto, de *Duração e Simultaneidade* era anunciado: “[...] esclarecer, aos olhos do filósofo, a teoria da relatividade”.¹² Quem seria o filósofo senão o próprio Bergson?

Eis então que a 06 de abril de 1922, Albert Einstein se encontra frente aos intelectuais franceses. Na platéia, um admirador confesso de sua obra: Henri Bergson. Em intervenção feita a Einstein, o filósofo resume os argumentos que apresentaria mais

¹⁰ Isso fica evidente na seguinte passagem: “Nossa admiração por esse físico [Einstein], a convicção de que ele nos trazia não só uma nova física, mas também certas maneiras novas de pensar, a idéia de que ciência e filosofia são disciplinas diferentes mas feitas para se completar, tudo isso inspirava nosso desejo e impunha-nos até o dever de proceder a uma confrontação”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 01)

¹¹ “Não só as teses de Einstein não pareciam mais contradizer a crença natural dos homens num Tempo único e universal, como a confirmavam e a acompanhavam de um começo de prova. Seu aspecto paradoxal devia-se simplesmente a um mal entendido. Parecia ter-se produzido uma confusão, certamente não no próprio Einstein, nem entre os físicos que faziam uso físico de seu método, mas entre algumas pessoas que erigiam essa física em filosofia, sem nenhuma modificação”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 02)

¹² BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 02.

tarde em seu estudo,¹³ defendendo a compatibilidade entre a teoria física e a noção de um tempo único e real. Contudo, ao que parece, Bergson não foi bem compreendido por Einstein.¹⁴ E os obstáculos impostos à comunicação entre o físico e o filósofo não ficaram restritos ao nível lingüístico, mas sobretudo ao nível conceitual. Einstein não compreendeu o contexto no qual se inseria a interpretação bergsoniana, ou talvez não o houvesse aceitado, haja vista tratar-se de um pensamento com fortes pretensões metafísicas. Esse entrave comunicativo se estabeleceu também com os outros interlocutores.¹⁵ O diálogo entre as duas comunidades não se deu facilmente, obviamente não por conta de incapacidade de compreensão da ciência física por parte da comunidade filosófica. Afinal, os filósofos da época, de um modo geral, possuíam também uma razoável formação científica. Bergson é um exemplo disto.

É necessário compreender bem a posição do filósofo.¹⁶ O fato é que sua interpretação se apega ao percebido, isto é, ao vivido, que seria negligenciado pela teoria da relatividade. É possível que o debate com Einstein não tenha revelado um simples choque cultural, e muito menos que filosofia e ciência sejam incomunicáveis entre si. O ambiente daquele encontro talvez tenha sido muito mais propício à rivalidade dos sistemas e egos do que a um sincero desejo de intercâmbio científico. “Nenhum desses filósofos quer ou pode admitir que uma teoria física provoque uma revolução na filosofia”.¹⁷ Porém, no caso de Bergson isto se torna mais manifesto, pois, ainda que aceitasse uma revolução no conceito de tempo (e ele de fato o faz), não poderia admitir

¹³ O debate teria acontecido alguns meses antes da publicação de *Duração e simultaneidade*. Cf. SOULEZ, P. e WORMS, F. *Bergson*, p. 188.

¹⁴ “Ele [Einstein] resume o problema nestes termos: ‘o tempo do filósofo é o mesmo do físico?’ E conclui que não há tempo do filósofo. Segundo Jean Langevin, filho de Paul, ele teria murmurado a P. Langevin que não havia compreendido nada do discurso de Bergson. E, de fato, não foi somente um problema lingüístico; a intervenção de Bergson foi longa e bastante condensada, supunha então uma familiaridade com o sentido bergsoniano de algumas noções”. (BENSAUDE-VINCENT. B. *Langevin*, p. 75)

¹⁵ Entre os interlocutores de Einstein, estavam Léon Brunschvicg e Émile Meyerson, tendo sido este o único a deslanchar no diálogo com o físico. (Cf. BENSAUDE-VINCENT. B. *Langevin*, p. 73)

¹⁶ “No mais, exagerou-se muito falando dos ‘erros’ de Bergson sobre a teoria da relatividade. Bergson jamais pretendeu criticá-la e, ao que parece, ele havia compreendido as implicações da relatividade restrita”. (BENSAUDE-VINCENT. B. *Langevin*, p. 76)

¹⁷ BENSAUDE-VINCENT. B. *Langevin*, p. 77.

que tal revolução interferisse no próprio tempo, isto é, na duração ela mesma. O conceito não modificaria a realidade. Esta, por sua vez, coincidiria com a duração pura, ainda que a ciência o negasse. Portanto, se interpretarmos o pensamento de Bergson à letra, veremos que para ele a revolução da física clássica para a moderna nem é tão grande assim. Bergson enxerga na teoria da relatividade muito mais uma generalização, ou melhor, uma radicalização daquilo que o tempo sempre foi aos olhos da filosofia, bem como da ciência, a saber, espaço.¹⁸

Em um texto intitulado “Einstein e a crise da razão”,¹⁹ M. Merleau-Ponty ressalta que o gênio de Einstein causara em sua época uma espécie de furor incontido que chegava mesmo a elevá-lo ao posto de um deus. Sua obra gerava, paradoxalmente, “um desenvolvimento da desrazão”. Seu encontro com Bergson teria sido indício dessa crise da razão contemporânea. Bergson esperava, segundo Merleau-Ponty, reconciliar a teoria da relatividade com os “homens simplesmente homens”; via nos tempos múltiplos um paradoxo; afinal, o tempo físico para ele é sempre um só, embora nunca o mesmo. Assim, o que estaria em jogo na fala de Bergson seria mais uma proposta de distinção entre “verdade física e verdade pura e simples”²⁰ que uma negação da expressão matemática que marcaria o tempo, ou os tempos decorridos. Esta nada poderia revelar acerca da duração vivida, da duração sentida.²¹

Mas a proposta de reconciliação entre os tempos do físico e o do filósofo não fora aceita por Einstein. E, ao invés de interpretar essa recusa como um problema de comunicação, Merleau-Ponty afirma que Einstein “havia escutado muito bem, como provam suas primeiras palavras: ‘A questão coloca-se então assim: o tempo do filósofo

¹⁸ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 2-3 e *O pensamento e o movente*, p. 07.

¹⁹ MERLEAU-PONTY, M. “Einstein e a crise da razão”, in: *Signos*, pp. 213-219.

²⁰ MERLEAU-PONTY, M. “Einstein e a crise da razão”, in: *Signos*, p. 216.

²¹ “Essa expressão matemática designaria ainda o tempo se nós lhe atribuíssemos as propriedades de um outro tempo [...] do qual temos experiência ou percepção antes de toda a física?”. (MERLEAU-PONTY, M. “Einstein e a crise da razão”, in: *Signos*, p. 217)

é o mesmo que o do físico?”²² Acontece que, embora Einstein aceitasse uma experiência psicológica do tempo, não admitia que ela pudesse expandir-se à simultaneidade entre acontecimentos extremamente distantes (afinal, esta é uma posição contrária às implicações do princípio da relatividade do movimento), concluindo assim não haver tempo dos filósofos. Para Merleau-Ponty, essa atitude seria reflexo de uma confiança desmedida na razão. E a resposta de Einstein poderia, segundo ele, ser traduzida da seguinte maneira: “É apenas à ciência que se deve perguntar a verdade sobre o tempo, assim como sobre todo o resto. E a experiência do mundo percebido com suas evidências não passa de um balbucio antes da clara palavra da ciência”.²³ Conforme Merleau-Ponty, quando o cientista não admite outra possibilidade de juízo além do seu, dá indícios de que a ciência foi erguida ao posto de Verdade Absoluta e com isto caminha para transformar-se em uma metafísica no pior sentido do termo. Enfim, para o filósofo, “[...] o vigor da razão está ligado ao renascimento de um sentido filosófico, que, certamente, justifica a expressão científica do mundo, porém em sua ordem, em seu lugar no todo do mundo humano”.²⁴

Cientes desse sentido filosófico percebido por Bergson na física einsteiniana, nosso presente estudo visa salientar a qualidade desse texto *Duração e simultaneidade* outrora esquecido. Texto geralmente incompreendido por físicos²⁵ e, talvez, desprezado por filósofos, mas que agora, parece, começa a ressurgir como tema de pesquisas. Nossa investigação guia-se pela tentativa de esclarecer a razão dessa incompreensão, que acreditamos talvez se refira a interpretações equivocadas do pensamento bergsoniano

²² MERLEAU-PONTY, M. “Einstein e a crise da razão”, in: *Signos*, p. 218.

²³ MERLEAU-PONTY, M. “Einstein e a crise da razão”, in: *Signos*, p. 218.

²⁴ MERLEAU-PONTY, M. “Einstein e a crise da razão”, in: *Signos*, p. 219.

²⁵ De acordo com Capek, os físicos que imputaram a Bergson uma suposta incompreensão da teoria da relatividade restrita — André Metz e Jean Becquerel, ambos citados em apêndice de *Duração e simultaneidade* — também poderiam ser acusados de incompreensão desta, uma vez que ao repreenderem Bergson por sua interpretação do “paradoxo dos gêmeos”, não teriam explicado corretamente o motivo de tal incompreensão. Motivo este que se esclarece pela consideração da teoria da relatividade geral. Segundo Capek, aqueles físicos também estão extremamente ligados à relatividade restrita. (Cf. CAPEK, M. *Bergson and modern physics*, p 246-248. Cf. também MERLEAU-PONTY, M. *A natureza*. p 177-181)

como um todo. Almejamos que este trabalho possa contribuir para uma releitura daquela obra, agora sob um novo olhar, à luz da compreensão bergsoniana do que seja filosofia por um lado e ciência por outro, isto é, dos objetos que lhes caberiam distintamente, à filosofia o tempo e à ciência o espaço.

O primeiro capítulo objetiva esclarecer que filosofia e ciência operam em domínios distintos da experiência, mas não por isto devam ser incomunicáveis. Ao segundo capítulo reservamos nossa defesa central preparada pelo primeiro, a saber, a distinção entre a duração e o amálgama espaço-temporal levado ao extremo pela teoria da relatividade, restando ao terceiro e último capítulo a exposição do que está na base daquela distinção: a contraposição entre a faculdade intelectual, arraigada aos limites da linguagem e da atitude conceitual, e a capacidade intuitiva encoberta pelas determinações da inteligência.

A disposição dos capítulos segue uma coerência para nós flagrante na obra estudada, qual seja, por um lado a oposição entre filosofia e ciência, duração e espaço-tempo, intuição e inteligência, e por outro a simetria presente em cada par de tais contrários. Ora, bem sabemos, é possível alinhar a filosofia à duração e à intuição, na medida em que lhe caiba através do método intuitivo atingir o real em absoluto. Ao passo que à esfera científica estaria reservada, através da inteligência, a apreensão da estabilidade constitutiva do espaço, denominado então pela teoria da relatividade espaço-tempo. O que pretendemos com essa articulação conceitual é, enfim, mostrar que *Duração e Simultaneidade* não é um caso excepcional dentro da obra, no sentido de esclarecer sua importância e revelar suas contribuições à compreensão da idéia de duração e do pensamento de Bergson como um todo — este que por sinal está inteiramente vinculado à relação filosofia e ciência. Enfim, também pretendemos mostrar que Bergson está ciente do papel de sua filosofia e de que precisa defendê-la.

CAPÍTULO I – FILOSOFIA E CIÊNCIA

“Com suas aplicações que visam apenas à comodidade da existência, a ciência nos promete o bem-estar, no máximo o prazer. Mas a filosofia já nos poderia dar a alegria”.

(Bergson, *O pensamento e o movente*, p. 148)

No pensamento de Bergson, filosofia e ciência significam modos distintos de compreensão da realidade. O primeiro deveria consistir em ser esforço de superação da condição humana,²⁶ fortemente atrelada à vida prática, à fabricação repetitiva de objetos materiais ou teóricos (os conceitos), enfim, um esforço para além do mero instinto de sobrevivência. A ciência, por sua vez, ao contrário da filosofia, voltar-se-ia à satisfação dessas necessidades práticas humanas.²⁷ Todavia, frequentemente observamos a filosofia enveredar pelos confins da ciência, utilizando não somente seu vocabulário, mas sobretudo seu método, agindo conforme uma prática que lhe deveria ser estranha, porque de outra natureza.

A ligação entre a filosofia e a investigação científica remonta às origens do pensamento ocidental. A filosofia que conhecemos nasce da especulação sobre dados empíricos, portanto, do mesmo ímpeto que leva a ciência moderna a progredir. Entretanto, também a ciência não raras vezes se utiliza de recursos especulativos quando os dados empíricos não dão conta de explicar seus fundamentos. Mas, “mesmo quando especula, [a ciência] preocupa-se ainda em agir, o valor das teorias científicas sendo sempre medido pela solidez do poder que nos dão sobre a realidade”.²⁸ Neste sentido, por denotarem, cada uma em sua singularidade, visões distintas do real, filosofia e ciência “marcam direções divergentes da atividade do pensamento”,²⁹ muito embora isto não signifique afirmar a superioridade de uma sobre a outra, ou, ainda, que não haja entre elas uma espécie de reciprocidade.³⁰ À ciência caberia investigar uma parte da realidade, a matéria, mas que tal parte seja atingida em seu fundo. À metafísica por sua vez caberia uma outra parcela do real, o espírito, que por si só já é

²⁶ Cf. BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 225.

²⁷ Cf. BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 36-37.

²⁸ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 37.

²⁹ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 46.

³⁰ “O restabelecimento da relação autêntica e fecunda entre a filosofia e a ciência implica a disjunção entre as duas formas de saber, para evitar o círculo vicioso e a aparência da confirmação recíproca. Mas a disjunção não significa separação absoluta”. (PRADO JR, B. *Presença e campo transcendental*, p. 137)

profundidade.³¹ Deste modo, cada uma atingiria o absoluto do objeto que lhes concerne, juntas atingiriam a totalidade do real. Isto feito, metafísica e ciência “[...] podem tornar-se igualmente precisas e certas”,³² guardadas as devidas diferenças metodológicas e mantida a igualdade de valor.

Mas, ainda que ciência e filosofia devam se diferenciar no tocante a objetos e métodos, identificar-se-iam no que concerne à experiência por visarem a obter, a partir desta, um conhecimento verdadeiro. Ora, a experiência da qual nos fala Bergson não é outra senão aquela obtida a partir da relação matéria/espírito; pois, para ele não há experiência possível que extrapole tal vínculo. Logo, “como o espírito e a matéria se tocam, metafísica e ciência poderão, ao longo de toda a sua superfície comum, pôr-se à prova uma à outra, esperando que o contato se torne fecundação”.³³ Assim, distingui-las seria afirmar por um lado a identificação da ciência a um movimento de exteriorização da consciência, porque “dirige-se à observação sensível”,³⁴ e por outro reconhecer na filosofia o movimento oposto. A filosofia será, doravante, um movimento consciente de interiorização. Mas não se pretende com isto uma distância intransponível, uma incomunicabilidade radical entre ambas.³⁵

No que concerne à ciência, seria razoavelmente aceitável que a representação conceitual viesse a sobrepor-se à experiência imediata, haja vista o espaço, enquanto um seu objeto, seja o modelo segundo o qual a inteligência se regula e os conceitos, produtos desta faculdade.³⁶ Entretanto, se a linguagem conceitual vem se casar quase que perfeitamente à ciência, ela só se conformaria à metafísica arbitrariamente, pois a

³¹ Cf. BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 46.

³² BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 46.

³³ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 47.

³⁴ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 35.

³⁵ “A metafísica irá exercer assim, por sua parte periférica, uma influência salutar sobre a ciência. De modo inverso, a ciência irá comunicar à metafísica hábitos de precisão que se propagarão, nesta última, da periferia para o centro. Quando mais não seja pelo fato de que suas extremidades precisarão superpor-se exatamente às da ciência positiva, nossa metafísica será a metafísica do mundo em que vivemos e não de todos os mundos possíveis. Ela cingirá realidades”. (BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 47)

³⁶ Cf. GILSON, B. *L'individualité dans la philosophie de Bergson*, p. 50.

experiência imediata, sendo por natureza inefável, “[...] não encontrará em parte alguma linguagem estritamente apropriada”.³⁷ Contudo, a filosofia, que por sua vez deveria se apartar da atitude mera e estritamente conceitual, aceita-a sem reservas, subordinando-se exclusivamente à linguagem com vistas à resolução de seus problemas. Findaria assim por condenar-se à repetição de respostas prontas de modo que o antagonismo entre os sistemas, o palavrório dialético, as disputas infundadas e infundáveis a limitariam à zona da pura abstração.³⁸ Obviamente, é preciso ressaltar que Bergson não desconsidera a importância do discurso filosófico, isto é, a necessidade da linguagem em sua tarefa de conceitualização. A linguagem em si mesma não poderia ser considerada algo artificial, ela é natural ao homem, mas sim as generalizações estabelecidas por seu intermédio sobre a realidade movente.³⁹

A proposta bergsoniana é que os sistemas filosóficos, retornando à percepção, reconciliem-se na experiência. O que isto quer dizer? Reconciliar-se na experiência é primeiramente tomar a consciência por ponto de partida. Tratar-se-á em seguida de aprofundar a percepção dilatada pela intuição,⁴⁰ permitindo às demais filosofias convergirem em uma só direção, tal como demandaria a precisão científica. Neste sentido, o diálogo fecundo que Bergson mantém com a ciência de sua época constitui etapa crítica para a fundação da metafísica sobre novas bases, agora estritamente filosóficas, (recurso próprio ao método).⁴¹ O almejado para essa nova filosofia é um ideal de precisão, visto que tal tenha sido o que mais lhe faltou.⁴² A intenção, contudo,

³⁷ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 48. Cf. LEOPOLDO E SILVA, F. *Bergson: intuição e discurso filosófico*, p. 9-27. Voltaremos a esse tema no terceiro capítulo deste trabalho.

³⁸ “Esses conceitos estão inclusos nas palavras. Foram, o mais das vezes, elaborados pelo organismo social com vistas a um alvo que nada tem de metafísico. Para formá-los, a sociedade recortou o real segundo suas necessidades. Por que haveria a filosofia de aceitar uma divisão que tem todas as chances de não corresponder às articulações do real?”. (BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 54)

³⁹ Cf. GILSON, B. *L’individualité dans la philosophie de Bergson*, p. 47.

⁴⁰ O terceiro capítulo deste trabalho destina-se ao esclarecimento da noção de intuição e de seu papel frente aos ditames da inteligência fabricadora.

⁴¹ Cf. PINTO, D. M. “Crítica da tradição, refundação da metafísica e descrição da experiência – Bergson e Merleau-Ponty”.

⁴² Cf. BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 03.

não é reivindicar a rigidez da conceitualização, cujo uso se vê propagado, quer no âmbito científico, quer no filosófico. A comunhão entre filosofia e ciência, dando-se na experiência, implicará o afastamento daquilo que não passa de um “[...] conhecimento vago que está armazenado nos conceitos usuais e é transmitido pelas palavras”.⁴³ Seria necessário então afastar-se dos conceitos para ater-se às coisas.⁴⁴

Bergson acredita que os grandes problemas metafísicos nasceram de uma confusão entre a esfera da *fabricação* e a da *criação*. A primeira estaria relacionada à faculdade intelectual que se inscreve na capacidade inerente ao homem de agir sobre a matéria, modificando-a em seu benefício — faculdade científica. De acordo com o filósofo, “muito antes que tivesse havido uma filosofia e uma ciência, o papel da inteligência já era o de fabricar instrumentos e guiar a ação de nosso corpo sobre os corpos circundantes”,⁴⁵ ou seja, se desde os primórdios o homem visa o domínio da matéria, a ciência só intensificou tal objetivo. Em contrapartida, a esfera da criação consistiria em uma experiência aberta à imprevisível novidade que não se atém aos conceitos ou às técnicas de fabricação, experiência alargada do real no que ele guardaria de mais profundo, seu devir. Ocorre que quando a filosofia se utiliza da inteligência, destinada a transformar a matéria através de sua capacidade fabricadora, pretendendo pensar o que é metafísico, impõe a tal faculdade uma tarefa que não lhe cabe e na qual certamente não obterá êxito. É aí que se iniciam os pseudo-problemas.⁴⁶

⁴³ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 47.

⁴⁴ Veremos adiante que essa recusa do conceito não é radical; do contrário, todo trabalho intelectual de sugestão da intuição não seria possível. Com isto, afirma J-L. Vieillard-Baron: “os caracteres da inteligência levaram Bergson a uma crítica do conceito que não tem nada a ver com uma afirmação irracionalista, pois o conceito, como a linguagem de que ele é produto, permanece necessário quando a inteligência é vivificada pela intuição”. (*Compreender Bergson*, p. 59)

⁴⁵ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 36.

⁴⁶ Bergson deixa explícito o que acabamos de afirmar na seguinte passagem do ensaio “O possível e o real” de 1930: “estimo que os grandes problemas metafísicos são geralmente malpostos, que eles frequentemente se resolvem por si mesmos quando lhes retificamos o enunciado, ou ainda que são problemas formulados em termos de ilusão, que se desvanecem assim que olhamos de perto os termos da fórmula. Nasceram, com efeito, do fato de transpormos em fabricação aquilo que é criação”. (*O pensamento e o movente*, p. 109)

O mau uso da ciência pelos filósofos e da filosofia pelos cientistas seria um reflexo dessa confusão. É assim que, por exemplo, no *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência* (1889), Bergson denuncia o abuso por parte da psicologia dos conceitos da física, tal como se reflete, segundo ele, na maneira equivocada de se tratar a interioridade, como se lidam com objetos justapostos no espaço. Enfim, o equívoco consistiria em tratar multiplicidades qualitativas, os estados internos da pessoa, ao modo das quantitativas, os objetos passíveis de medida. Bergson, antes de qualquer coisa, por uma exigência do seu próprio método, quer dissipar essa névoa de problemas inexistentes ou mal colocados pelos filósofos. Estando, portanto, cientes desse dito uso indevido, a investigação sobre a natureza da duração psicológica nos revelará a divergência no trato de um mesmo problema, o do tempo, a partir de pontos de vista aparentemente discordantes, o filosófico de um lado e o científico de outro.

1. Tempo psicológico x Tempo matemático

A experiência temporal é o tema de onde deveremos sempre partir e para o qual sempre retornaremos ao estudarmos o pensamento bergsoniano. Contudo, o problema do tempo poderia soar ultrapassado dada a aceitação da teoria da relatividade de Einstein. Bem, para a ciência talvez seja mesmo um ponto resolvido, consolidado. Mas isto não nos impede de questionar se teorias científicas satisfazem indagações essencialmente filosóficas. Quando um pensamento repousa inteiramente sobre a experiência de um fato originário, a saber, o da passagem do tempo, não é de espantar que as respostas científicas universalmente aceitas apareçam-lhe como insuficientes, que tais

explicações não esgotem o sentido primitivo dessa passagem e não expressem o que seria por natureza inexprimível.⁴⁷

Se desde o primeiro livro o objetivo de Bergson apareceu claro, qual seja, restituir ao tempo sua duração, vemo-nos diante de um conflito entre o que se referiria aparentemente apenas à esfera psicológica (a saber, a temporalidade das consciências) e o tempo dos relógios, mensurável e homogêneo, representado pela variável t aplicada com intimidade por físicos em cálculos relativísticos. Em *Duração e simultaneidade*, essa importante distinção é ressaltada através da idéia de que os tempos físicos engendrados pela teoria da relatividade restrita sejam “apenas tempos concebidos”, embora um somente seja real, “o Tempo do senso comum”.⁴⁸ Mas se o *Ensaio* limitava-se a tratar a duração como experiência estritamente psicológica, *Duração e simultaneidade* não nos confirma essa posição inicial nem mesmo quando afirma não haver dúvida de que “[...] o tempo, para nós, confunde-se inicialmente com a continuidade de nossa vida interior”.⁴⁹

O percurso filosófico bergsoniano de 1889 a 1922 passa necessariamente pela compreensão do que seja a duração psicológica. Ela é o ponto de partida de toda investigação.⁵⁰ Entretanto, já em *A evolução criadora* (1907) Bergson começa a pensar

⁴⁷ “É toda a sua filosofia, com efeito, que Bergson apresenta como decorrência, não da ‘questão’ do tempo, mas da simples constatação da passagem do tempo, do simples *fato* de que o tempo *passa*”. (WORMS, F. “A concepção bergsoniana do tempo”, p. 129)

⁴⁸ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 150. Bergson faz uma ressalva fundamental acerca da expressão “tempo físico” em nota de rodapé. Assim, ele nos diz: “Ora, a diferença entre o psicológico e o matemático é nítida; é bem menos nítida entre o psicológico e o físico. A expressão ‘Tempo físico’ poderia por vezes ter duplo sentido; com a de ‘Tempo matemático’ não pode haver equívoco”. (p. 150) Cabe notar que a noção de um tempo puramente qualitativo, duração pura, é para ele o que há de mais real, ou melhor, é a realidade ela mesma. Portanto, se à expressão “tempo físico” equivaler “tempo real”, não haverá motivos para distinguir o tempo que dura do tempo físico, visto que aquele seja o da percepção imediata, da experiência vivida. Mas, como a ciência física costuma fazer equivaler o físico ao concebido, isto é, à representação matemática do tempo e não à percepção imediata dele, o que Bergson poderia aqui denominar por físico talvez causasse certo embaraço para ambas as partes.

⁴⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 51. Notemos: apenas *inicialmente* o tempo se identificaria à experiência interna, a partir daí investigaremos o seu progresso. A argumentação que se segue o atestará.

⁵⁰ A duração psicológica, nas palavras de Vladimir Jankélévitch: “a instância suprema e única jurisdição do filósofo é a experiência interior”. (JANKELEVITCH, V. *Henri Bergson*, p. 29)

uma duração do universo que surge neste livro como uma espécie de duração expandida da consciência às coisas.⁵¹ Doravante, assim como a percepção íntima da própria duração revelaria ao ser consciente seu escoamento contínuo, uma transformação ininterrupta de qualidades distintas — que não poderiam ser confundidas com a passagem de um estado a outro, porque passagem supõe espaço percorrido e estado imobilidade — da mesma forma seria o tempo das coisas, transição que não se cristalizaria em pontos percorridos, muito menos em paradas imaginadas.

Conquanto a confusão entre tempo medido e tempo vivido impere na filosofia desde os argumentos de Zenão, Bergson precisa distinguir a duração real da representação física. Para ele, duração e tempo não serão equivalentes se por este último se entender uma grandeza matemática.⁵² Conforme André Robinet, essa constatação de que a física se atém a um tempo despojado de duração revelaria, aos olhos de Bergson, uma espécie de “ignorância voluntária” por parte da ciência do que se passa nos intervalos. Mas tal “ignorância” aparece-nos também como condição de realização da física enquanto ciência do concreto, uma vez que isto lhe permite prever, por exemplo, eventos astronômicos. Se um astrônomo afirma uma conjunção de estrelas a realizar-se no futuro, é porque abstrai o intervalo que o separa daquele acontecimento previsto. Para Bergson, este tipo de operação é perfeitamente adequada à física, visto que esta deve simplesmente levar em conta as relações entre os eventos. Isto fazendo, “qualquer que seja o intervalo, a mesma ligação subsistirá no desencadeamento do evento”.⁵³ Assim, na aplicação de uma lei física qualquer, o cientista agiria legitimamente de modo a abolir de sua operação o intervalo, acelerando

⁵¹ Cf. BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 12.

⁵² “O ponto de partida real de sua reflexão [de Bergson] reside em uma interrogação acerca da noção científica do tempo, tal que a história das matemáticas ou os argumentos de Zenão podem dar-lhe a idéia. É esta idéia que ele trata de ultrapassar, porque geral, inaplicável à individuação do real”. (ROBINET, A. *Bergson*, p. 15)

⁵³ ROBINET, A. *Bergson*, p. 16.

o tempo e negligenciando a duração. Mas isso não é válido apenas para o cientista. Nós também, enquanto nutrimos o hábito de estabelecer projeções, nos valemos cotidianamente desse mecanismo de aceleração do tempo. Qualquer planejamento que façamos se baseará numa espécie de encurtamento do tempo por vir, isto é, numa aproximação do futuro. Se assim não fosse, nenhum projeto chegaria a termo, dada a falta de planejamento à qual estariam todos submetidos. Em verdade, ao denunciar a negligência dos intervalos do tempo, Bergson pensa em defender a grande parcela de indeterminação que ele percebe como sendo o tecido próprio da temporalidade.⁵⁴

No ensaio de 1889,⁵⁵ Bergson já defendia que toda previsão se fundamenta no espaço de modo a possibilitar ao cientista anteciper eventos físicos no universo material. Contudo, no que diz respeito à consciência, ao tempo psicológico, as previsões se tornariam mais confusas, afinal neste caso está em jogo a ação livre. Obviamente, o cientista teria o direito de acelerar o tempo ao modo de um “gênio maligno” cartesiano, uma vez que a ciência careça da medida do tempo. Porém, a duração propriamente dita, ao contrário, não chegaria a se colar aos cálculos do tempo porque percebida somente por uma consciência que a vive em vez de apenas observá-la. A duração vivida estaria nos intervalos negligenciados pelo astrônomo em detrimento das extremidades cristalizadas. E o objeto de uma previsão não poderia ser tido como real porque imaginado, isto é, representado.⁵⁶

Filosofia e ciência se chocam então mais uma vez: “Como o conhecimento usual, a ciência retém das coisas apenas o aspecto *repetição*. Se o todo é original,

⁵⁴ É justamente este sentido do tempo bergsoniano que Ilya Prigogine retoma. Ao ser perguntado sobre a polêmica entre Bergson e Einstein, responderá: “Devemos considerar o tempo como aquilo que conduz ao homem e não o homem como criador do tempo [...] Portanto, é necessário pensar no universo como numa evolução irreversível; a reversibilidade e a simplicidade clássicas tornam-se, então, casos particulares”. (PRIGOGINE, I. *O nascimento do tempo*, p. 21-22)

⁵⁵ Cf. BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, capítulo III.

⁵⁶ Bergson dirá que, “em boa verdade, se este [o astrônomo] prevê um fenômeno futuro, é na condição de fazer dele, até certo ponto, um fenômeno presente ou, pelo menos, de reduzir enormemente o intervalo que dele nos separa. Em resumo, o tempo de que se fala em astronomia é um número, e a natureza das unidades deste número não pode especificar-se nos cálculos”. (*Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 135)

arranja-se de modo a analisá-lo em elementos ou em aspectos que sejam *aproximadamente* a reprodução do passado”.⁵⁷ A filosofia, ao contrário, buscando a originalidade intuitiva, o real em seu devir, faria “violência ao espírito”⁵⁸ ao recusar um testemunho antecipado calcado no uso instrumental da inteligência. Portanto, tomando-se por presente um acontecimento futuro, não se chegaria de fato a uma previsão, dado o fluxo imprevisível da duração, e toda previsão seria em verdade repetição. Desse modo, *Duração e simultaneidade* parece querer nos mostrar que a suposta oposição entre o tempo matemático e o tempo das consciências não se sustentaria senão por um apelo a abstrações filosóficas que no fundo seriam todas vazias de conteúdo.

Embora Bergson tenha proferido duras críticas à matematização da realidade (e realidade para ele equivale a duração), não sairá em defesa de um tempo meramente psicológico. A vida psíquica estaria estreitamente ligada ao tempo do mundo, “multiplicidade sem divisibilidade e sucessão sem separação”,⁵⁹ pois “a cada momento de nossa vida interior corresponde assim um momento de nosso corpo e de toda a matéria circundante, que lhe seria ‘simultânea’: essa matéria parece então participar de nossa duração consciente”.⁶⁰ Assim, a sucessão dos estados de consciência simultaneamente à sucessão dos eventos materiais importaria uma forte tendência à consciência de estender a compreensão de sua própria duração a uma suposta duração do universo, o que equivaleria aqui ao tempo físico. A consciência estenderia o fluxo contínuo de sua duração psicológica particular até a matéria em geral, acreditando haver nesta a mesma continuidade conscientemente experimentada. “Nasce, desse modo a idéia de uma duração do universo, isto é, de uma consciência impessoal que seria o traço-de-união [*trait d’union*] entre todas as consciências individuais, assim

⁵⁷ BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 32 [grifos do autor].

⁵⁸ BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 32.

⁵⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 52.

⁶⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 52.

como entre essas consciências e o resto da natureza”.⁶¹ Mas a investigação sobre essa duração expandida será mais tarde retomada. Caber-nos-á doravante perscrutar o estatuto das multiplicidades distintas fundamental à compreensão do tempo real.

1. Dois tipos de multiplicidade

A análise das noções de tempo e espaço no *Ensaio* concluiu que ambos formariam multiplicidades opostas.⁶² O tempo real enquanto novidade contínua estaria sempre em via de realizar virtualidades; já o espaço, por sua vez, sempre atual, sem virtualidade alguma a realizar. Visto deste modo, o tempo comportaria uma multiplicidade heterogênea, qualitativa, ao passo que o espaço encerraria a homogeneidade passível de quantificação. Assim, a possibilidade de coexistência entre ritmos diversos, ou seja, tempos ou durações distintas correspondentes à diversidade de consciências e de coisas do mundo, aparece-nos em *Duração e simultaneidade* como característica disto que Bergson entende por multiplicidade qualitativa. Deste modo, ritmos diversos só o seriam no que diz respeito ao conteúdo qualitativo de cada um. Tal conteúdo se confundiria com a duração quando decantada das intervenções de ordem espacial e em nada se assemelharia à multiplicidade numérica.⁶³

A multiplicidade qualitativa é definida como quantitativamente invariável,⁶⁴ porém o hábito comum de expressar todas as coisas na linguagem nos levaria a identificá-las ao número e, a partir daí, exteriorizar em termos quantitativos o que somente um ato do espírito estaria apto a captar.⁶⁵ Mas a multiplicidade quantitativa não

⁶¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 52-53.

⁶² Cf. BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, capítulo 2.

⁶³ “[...] a multiplicidade dos estados de consciência, considerada na sua pureza original, não apresenta qualquer semelhança com a multiplicidade distinta que forma o número”. (BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 85)

⁶⁴ Cf. BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 85.

⁶⁵ Sobre isto, afirma André Robinet: “Porque a duração é uma sucessão de instantes que desaparecem sem esperança de retorno, o número só pode subsistir sob a forma de espaço”. (*Bergson*, p. 20)

é aos olhos de Bergson um mero arbítrio da inteligência. Ao contrário, ela reflete um dos aspectos da vida consciente, o que poderíamos denominar uma consciência superficial da experiência. Haveria, então, dois níveis nos quais a interioridade se duplicaria. No mais superficial deles, estaria um eu refratado, extremamente apegado à linguagem e à sociabilidade. Este “não percebe a realidade senão através do símbolo”,⁶⁶ sendo como a sombra de um eu profundo projetada no espaço homogêneo. O retorno a tal profundidade dar-se-ia doravante voltando-se a atenção aos dados imediatos, à percepção pura, isto é, à percepção livre do amálgama das convenções enraizadas no hábito lingüístico de transpor para o espaço o que é duração tão-somente. Portanto, “[...] nossa experiência diária deverá ensinar-nos a distinguir entre a duração-qualidade, a que a nossa consciência atinge imediatamente [...], e o tempo, por assim dizer, materializado, o tempo tornado quantidade por um desenvolvimento no espaço”.⁶⁷ Se for assim, para aquele que indagar sobre a natureza das coisas, tornar-se-á irrelevante sua medida porque esta lhes será inteiramente oposta, repousando sobre a esfera da quantidade enquanto o real imediatamente percebido aí não se encontrará.

O que está em jogo, portanto, não é apenas a defesa de um tempo físico único. A investigação acerca da natureza do tempo aparece-nos como mais importante do que a legitimação de uma duração universal. Bergson é enfático ao defender que a qualidade diz mais sobre a coisa que a quantidade. Portanto, o problema relativo à unidade do tempo perderia todo significado se tivéssemos em conta a irrelevância do caráter quantitativo frente ao qualitativo. Isto é, para o filósofo, o tempo, seja ele uno ou múltiplo, sempre será experiência renovada. Sendo assim, somente de maneira generalizada poderemos falar em duração única, pois esta unidade deverá conservar em si mesma um mundo de qualidades indiscerníveis umas das outras, porque interligadas

⁶⁶ BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 90.

⁶⁷ BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 89.

pelo mesmo fluxo, sempre em alteração. Tarefa difícil é aquela que exigirá do filósofo uma explicação acerca da permanência da unidade na multiplicidade. Em verdade, acreditamos nesta permanência como a de um *continuum*, jamais a de um estado.⁶⁸

Se o tempo bergsoniano implica continuidade e esta, por sua vez, sucessão de um antes em um depois, “duração implica consciência; e pomos consciência no fundo das coisas pelo próprio fato de lhes atribuirmos um tempo que dura”.⁶⁹ Segundo Bergson, convencionou-se um tempo universal e homogêneo o que a ciência retém dessa continuidade vivida, a saber, seu rastro deixado no espaço. Porém, a continuidade propriamente dita “[...] exclui toda idéia de justaposição, de exterioridade recíproca e de extensão”.⁷⁰ Tal como o movimento de um elástico esticando-se progressivamente, a duração não poderia ser medida através do espaço ocupado pelo elástico em movimento, ela será ao contrário o próprio ato, a mobilidade se realizando. A linha traçada no espaço pelo elástico seria indefinidamente dividida, mas não a ação de seu movimento, esta consistiria somente em durar.⁷¹ Portanto, esse tempo mensurável, recorrente nas fórmulas físicas, não passaria de uma miragem da duração retida no espaço.⁷² E duração não se confunde com tempo homogêneo, isto é, tempo quantificável, porque sem qualidade. Mas que se confirmasse a possibilidade de uma duração universal, outrora denominada pela física newtoniana tempo absoluto, ela ainda seria incomensurável aos olhos do filósofo. Tal qual a psicologia relativamente à duração psicológica, a física dividiria do tempo somente o passado, isto é, operaria repetitivamente a partir dos rastros traçados no espaço e equacionados a qualquer

⁶⁸ Um exemplo dessa continuidade qualitativa, além do famoso exemplo da continuidade melódica (Cf. BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 75-79), seriam para Bergson as cores. “Em suma, enquanto falamos de uma continuidade qualificada e qualitativamente modificada, tal como a extensão colorida e mudando de cor, exprimimos imediatamente, sem convenção humana interposta, o que percebemos: não temos nenhum motivo para supor que não estejamos aqui em presença da própria realidade”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 43)

⁶⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 57.

⁷⁰ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 190.

⁷¹ Quanto ao exemplo do elástico conferir: BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 191.

⁷² Conforme Bergson, “[...] quer o deixássemos em nós ou o puséssemos fora de nós, o tempo que dura não é mensurável”. (*Duração e simultaneidade*, p. 57)

tempo, visto ter-se excluído da duração real seu componente de diferenciação, a multiplicidade qualitativa. Passaria assim da duração em via de fazer-se para o tempo desenrolado.

Entretanto, medir o tempo é algo do qual não podemos nos furtar cotidianamente.⁷³ Quando Bergson critica as teorias científicas que, segundo ele, o eliminam da experiência vivida, parece não fazê-lo ao modo daqueles físicos que, apegados à concepção newtoniana de mundo, recusavam-se a aceitar a evidência da relatividade do tempo. Como defende Worms,⁷⁴ ao contrário destes, antes de querer salvar a universalidade do tempo físico, Bergson deseja salvar a unidade da experiência vivida: “não se trata aí de opor um tempo ‘físico’ a um tempo ‘psicológico’, mas bem antes de mostrar que nenhum dos dois jamais se dá puro em nossa experiência, ou ainda que nossa experiência situa-se sempre na *intersecção* dos dois, através da *percepção*”.⁷⁵ Observamos, enfim, que a passagem do tempo psicológico ao tempo matemático não se realizaria senão por intermédio da noção de movimento. Iniciaremos então a análise do movimento e da simultaneidade para, no próximo capítulo, prosseguirmos essa investigação a partir das conseqüências provenientes da teoria da relatividade restrita.

3. O Movimento e a simultaneidade⁷⁶

No mundo físico, a mudança é essencial. Se pudermos julgar algo constante, será o fato de que as coisas se transformam. Embora estejamos, de um modo geral, de acordo quanto a este fato originário, o de que nada permanece igual, Bergson dirá que, em

⁷³ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp 63-64.

⁷⁴ WORMS, F. “A concepção Bergsoniana do tempo”, p. 146.

⁷⁵ WORMS, F. “A concepção Bergsoniana do tempo”, p. 145.

⁷⁶ A análise do movimento e da simultaneidade será retomada no capítulo seguinte ao investigarmos a interpretação bergsoniana para a reciprocidade do movimento e a quebra da simultaneidade na teoria da relatividade restrita. Por ora, nos caberá introduzir o tema de um ponto de vista mais geral, qual seja, da relação filosofia e ciência, objeto deste capítulo.

verdade, não percebemos a mudança: “Dizemos que a mudança existe, que tudo muda, que a mudança é a própria lei das coisas: sim, dizemo-lo e repetimo-lo; mas temos aí apenas palavras, e raciocinamos e filosofamos como se a mudança não existisse”.⁷⁷ Isto ocorreria porque nossa percepção do movente se realizaria, na maioria das vezes, a partir do misto espaço-temporal, juntando-se a isto que a faculdade intelectual encarrega-se sempre de racionalizar o que poderia ser intuído.

O movimento tem sido representado espacialmente desde os argumentos de Zenão de Eléia (cerca de 504/1 -? a.C.) em favor da imobilidade.⁷⁸ Para o pré-socrático um movimento poderia ser indefinidamente dividido. De fato, ao representarmos o trajeto de um móvel que saia do ponto A em direção ao ponto B, poderemos sem dificuldades imaginar a divisão do espaço percorrido em qualquer número de partes, além de também podermos identificar os pontos percorridos pelo móvel a etapas do seu movimento. Haveria nisto algum obstáculo à verdadeira mudança? Contrariando a defesa de Zenão, Bergson nos propõe: “representar-nos-emos toda mudança, todo movimento, como absolutamente indivisível”.⁷⁹ Sua proposta faz-se perfeitamente compreensível se entendermos que toda associação do movimento ao espaço será arbitrária, que o movente jamais coincidirá com o imóvel. Tampouco o objeto que se move poderá ser associado ao trajeto por ele percorrido uma vez que o objeto esteja em movimento e o trajeto estático. Um movimento a se fazer permaneceria indecomponível, e se Zenão lançou um problema quanto a sua possibilidade foi porque teria esquecido de perguntar a Aquiles se este ultrapassou a tartaruga. Ora, demonstramos a possibilidade do movimento movimentando-nos, logo, não poderíamos representar uma sucessão temporal de posição em posição, teríamos assim apenas uma

⁷⁷ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 150.

⁷⁸ “Zenão reduziu o movimento à trajetória, a trajetória a uma linha, a linha a pontos, os pontos a indivisíveis. Ele nega o intervalo, a transição, e esquiva a mobilidade refugiando-se nas dicotomias perseguidas ao infinito”. (ROBINET, A. *Bergson*, p. 22)

⁷⁹ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 164.

justaposição espacial, restando o tempo que corre incapaz de ser imobilizado porque não espera.

Bergson não nega a possível divisibilidade infinita do espaço percorrido, o que ele não admite é a divisibilidade do ato, uma vez que este seja a própria mudança.⁸⁰ Ocorre que, embora não seja insensato admitir a ocupação do espaço pelo móvel, o ato que o transpõe de uma posição à outra não é ele próprio espacial. Em suma, o ato (isto é, o movimento percebido independentemente do espaço) seria concebido apenas qualitativamente; portanto, não poderia se associar ao espaço — meio homogêneo onde se desenrola o movimento.⁸¹ Contudo, para que a física represente matematicamente um movimento a fim de medir determinado intervalo de tempo, precisa espacializá-lo. Mas assim “a ciência só incide no tempo e no movimento com a condição de eliminar, antes de mais, o elemento essencial e qualitativo – do tempo a duração, e do movimento a mobilidade”.⁸² Deste modo, a física, estaria limitada a medir simultaneidades, sendo o movimento por elas permeado.⁸³

Consoante ao tratamento dado à mobilidade pela ciência é o tratamento prestado à simultaneidade. Neste ponto a reflexão bergsoniana apela, como sempre, à percepção. Embora levando ao extremo a idéia de que “ser é ser percebido”,⁸⁴ Bergson garante às coisas uma existência própria. Ou seja, se conforme Berkeley os objetos só existiriam para uma consciência capaz de percebê-los, para Bergson eles possuem existência em

⁸⁰ “Não lidamos aqui com uma *coisa*, mas com um progresso: o movimento, enquanto passagem de um ponto a outro, é uma síntese mental, um processo psíquico e, por conseguinte, inextenso. No espaço em que se considere o móvel, obter-se-á somente uma posição. Se a consciência percebe outra coisa além de posições é porque se lembra das posições sucessivas e as sintetiza”. (BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 79)

⁸¹ “Quase sempre se diz que um movimento acontece no espaço, e quando se classifica o movimento homogêneo e divisível é no espaço percorrido que se pensa, como se se pudesse confundir com o próprio movimento”. (BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 79) Cf. *O pensamento e o movente*, “A percepção da mudança”.

⁸² BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 81.

⁸³ “Mediremos o espaço percorrido, a única coisa que, de fato, é mensurável. Portanto, não se trata aqui de duração, mas apenas do espaço e de simultaneidades”. (BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 82)

⁸⁴ Cf. BERKELEY, G. *Tratado sobre os princípios do conhecimento humano*. § 3.

si; todavia, sem uma consciência, estariam condenados à eternidade, isto é, as coisas não durariam. Tendo em vista essa concepção epistemológica, a filosofia bergsoniana não poderá defender uma simultaneidade relativa a objetos em si mesmos, visto que eles não comportem qualquer traço de percepção consciente, isto é, de temporalidade. A percepção ocupa um lugar importante nessa filosofia sendo, pois, a base de todo processo cognitivo, condição para o conhecimento do mundo. Conquanto a percepção não possua alcance ilimitado, o raciocínio vem preencher as lacunas deixadas por ela,⁸⁵ derivando de tal insuficiência o nascimento de uma pretensa especulação filosófica. Ou seja, quando os fatos percebidos não bastam para explicar a realidade, a ciência e a filosofia recorrem a justificativas que extrapolam a esfera da percepção imediata para assentar-se em argumentos rigorosamente abstratos, e muitas vezes “fantasmáticos”. Este seria o caso dos paradoxos da teoria da relatividade restrita. Segundo Bergson, “todos [aqueles paradoxos] apelam, da insuficiência de nossos sentidos e de nossa consciência, a faculdades do espírito que já não são mais perceptivas, quero dizer, às funções de abstração, de generalização e de raciocínio”.⁸⁶ Desta forma, a polêmica em torno da quebra da simultaneidade⁸⁷ soaria artificial, um mero efeito de perspectiva a denunciar as restrições da percepção.

No *Ensaio*, a simultaneidade aparecia como a relação entre um momento da vida consciente e um ponto do espaço a determiná-la, representada em número marcado pelo relógio. Tratava-se, então, de uma interseção entre o tempo real e o espaço que o cristalizava.⁸⁸ Assim, as oscilações do pêndulo do relógio estariam sempre limitadas à

⁸⁵ “Se os sentidos e a consciência tivessem um alcance ilimitado, se na dupla direção da matéria e do espírito, a faculdade de perceber fosse indefinida, não precisaríamos conceber nem tampouco raciocinar. Conceber é um paliativo quando não é dado perceber, e o raciocínio é feito para colmatar os vazios da percepção ou para estender seu alcance”. (BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 151)

⁸⁶ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, pp. 152-153.

⁸⁷ O efeito da quebra da simultaneidade será devidamente analisado no próximo capítulo.

⁸⁸ “O traço de união entre os dois termos, espaço e duração, é a simultaneidade, que se poderia definir como a interseção do tempo com o espaço”. (BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 78)

contagem de simultaneidades. Em *Duração e simultaneidade* essa noção adquire novos contornos, embora continue a ser pensada como “a relação ou o contato entre uma duração e uma outra realidade”.⁸⁹ O livro de 1922 traça a gênese do conceito, ressaltando que sua origem psicológica, a simultaneidade entre fluxos, não é sequer mencionada pelos teóricos da relatividade,⁹⁰ cuja atenção estaria voltada inteiramente à simultaneidade entre instantes, por definição artificial. É a partir da noção psicológica dos fluxos simultâneos que se construirá a idéia de uma experiência temporal comum, de um tempo físico único, embora não homogêneo. A imagem bergsoniana dos três fluxos bem ilustra o significado da multiplicidade peculiar constitutiva do tempo real e de sua relação com a simultaneidade:

Quando estamos sentados na margem de um rio, o correr da água, o deslizar de um barco ou o vôo de um pássaro, o murmúrio ininterrupto de nossa vida profunda são para nós três coisas diferentes ou uma só, como quisermos. Podemos interiorizar o todo, lidar com uma percepção única que carrega, confundidos, os três fluxos em seu curso; ou podemos manter exteriores os dois primeiros e repartir então nossa atenção entre o dentro e o fora; ou, melhor ainda, podemos fazer as duas coisas concomitantemente, nossa atenção ligando e no entanto separando os três escoamentos, graças ao singular privilégio que ela possui de ser uma e várias.⁹¹

Em suma, fica resguardada à percepção consciente a determinação de eventos simultâneos. Como visto na passagem supracitada, apenas a duração psicológica percebe a simultaneidade entre os fluxos do rio e o vôo do pássaro, portanto, não haverá simultaneidade sem consciência.⁹² Sendo assim, a verdadeira duração só será percebida por uma consciência, fora da qual haverá simultaneidades no espaço, e fluxos contemporâneos serão aqueles cuja consciência perceberá externos a si mesma. Afinal,

⁸⁹ WORMS, F. *Le vocabulaire de Bergson*, p. 60. De acordo com este autor, “a noção de simultaneidade tem uma tarefa técnica tanto no Ensaio de 1889 quanto em *Duração e simultaneidade*, de 1922, para pensar a passagem da duração à sua medida, ou ainda da duração ao tempo homogêneo [...] No livro de 1922, onde ela completa a noção de duração mesma, a distinção de duas simultaneidades permite responder a uma certa interpretação filosófica da doutrina de Einstein, e completar a doutrina de Bergson sobre um ponto essencial, a saber, a relação entre as durações”. (pp. 60-61)

⁹⁰ “Os teóricos da relatividade jamais falam de outra coisa senão da simultaneidade de dois instantes. Antes desta, contudo, há uma outra, cuja idéia é mais natural: a simultaneidade de dois fluxos”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 61)

⁹¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 61.

⁹² Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 61.

o fluxo do rio e o vôo do pássaro compartilhariam aqui o mesmo presente.⁹³ A simultaneidade, por sua vez, sendo definida como a relação percebida entre dois ou mais fluxos, será assim compreendida graças à presença da consciência, isto é, da temporalidade psicológica.

Entendendo-se a simultaneidade como fundamentalmente psicológica, o que equivale a percebida, vivida, não haveria razão em separar-se um tempo do filósofo e um tempo do físico, como o queria Einstein. Mas, ao que parece, essa simultaneidade psicológica não interessa mesmo aos físicos e cientistas de um modo geral. A ciência investigaria apenas a simultaneidade entre instantes. Todavia, para Bergson, o instante é sempre uma virtualidade,⁹⁴ ou seja, uma miragem retrospectiva utilizada para medir a duração e “o tempo real não tem instantes”;⁹⁵ portanto, não é passível de medida. Deste modo, se o instante é espaço e se a simultaneidade entre instantes é fictícia na falta de um *traço de união*, isto é, de um ser consciente, fındarão os físicos por medir o espaço.

Embora a simultaneidade de fluxos percebida pela consciência seja distinta da simultaneidade de instantes referente à medida do tempo, ambas aparentemente se completam quando a duração real e o tempo espacializado parecem também equivaler-se.⁹⁶ E quando não se faz distinção entre o real e o concebido, a equivalência faz nascer a idéia de um tempo impessoal, ou seja, um tempo físico excedente à duração psicológica particular. Assim, a simultaneidade dos instantes permitiria contar o tempo físico de modo a equacionar fenômenos físicos quaisquer a momentos marcados pelo

⁹³ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 61.

⁹⁴ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p.62. A idéia bergsoniana de que o instante é um artifício da inteligência é veementemente contestada por G. Bachelard em seu ensaio *L'intuition de l'instant*, no qual, ao retomar o pensamento de Roupnel, afirma: “o tempo só tem uma realidade, a do instante”. (p. 15) Bachelard defende uma concepção temporal completamente oposta a de Bergson. Para o primeiro, o tempo é uma experiência descontínua, de modo que a noção de duração como continuidade ele contrapõe a seguinte: “a duração é feita de instantes sem duração, como a reta é feita de pontos sem dimensão”. (p. 20) Dando assentimento à teoria da relatividade de Einstein, Bachelard completa: “nos lembramos de termos sido, não nos lembramos de termos durado. O distanciamento no tempo deforma a perspectiva do comprimento, pois a duração depende sempre de um ponto de vista”. (p. 34)

⁹⁵ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 62.

⁹⁶ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 63.

relógio, bem como relacioná-los aos momentos da vida consciente. Entretanto, sem tal demarcação quantitativa o tempo vivido seria percebido como continuidade pura, qualidade pura, duração pura.

Como ficou claro anteriormente, a imagem dos três fluxos mostrou a continuidade da vida profunda — rica em alterações qualitativas indiscerníveis, já que não se encontrariam justapostos no espaço homogêneo, mas interpenetrando-se perenemente —, o fluxo de um rio e o vôo de um pássaro formando um só fluxo ou três distintos, caso a atenção o determinasse. Porém, mesmo compreendidos distintamente, não deixariam de pertencer à mesma duração, porque ligados pela consciência que assim os perceberia.⁹⁷ Isto foi muito bem expresso por M. Merleau-Ponty quando escreveu que “[o filósofo] não precisa de sair de si para atingir as próprias coisas: é solicitado ou perseguido interiormente por elas. Pois um eu que é duração não pode captar outro ser senão sob a forma de outra duração”.⁹⁸ E ainda que a atenção estivesse totalmente absorta pela inteligência fabricadora, o tempo se imporia à consciência. Para Bergson, não havendo consciência seríamos, incapazes de perceber o tempo, embora quase nunca de fato o percebamos.

No entanto, uma dificuldade se apresenta: a ciência não poderia se servir da noção intuitiva de simultaneidade, uma vez que esta só seria de fato percebida quando relacionada a fluxos próximos, porque não é dado à consciência perceber, por exemplo, a simultaneidade entre o vôo de um pássaro acontecendo diante de si e a corrente de um rio localizada a alguns quilômetros dali. É por conta de tal dificuldade que o físico parece querer estender sua percepção através da imaginação a qualquer distância,

⁹⁷ “O vôo do pássaro e minha própria duração são simultâneos somente porque minha própria duração se desdobra e se reflete em uma outra que a contém, ao mesmo tempo que ela mesma contém o vôo do pássaro: há, portanto, uma triplicidade fundamental dos fluxos. É nesse sentido que minha duração tem essencialmente o poder de revelar outras durações, de englobar as outras e de englobar-se a si mesma ao infinito”. (DELEUZE, G. *Bergsonismo*, p. 64) Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 61-62.

⁹⁸ MERLEAU-PONTY, M. *Elogio da filosofia*, p. 23.

bastando para tanto suprimir conceitos como “pouco afastado” ou “muito afastado”.⁹⁹ Se tal operação for legítima, a simultaneidade percebida diante dos nossos olhos, em tese, não será em nada distinta da que se estabelece artificialmente entre dois relógios afastados por uma distância como a que separa a Terra do Sol. Logo, se as dimensões puderem ser intercambiadas, guardadas as devidas proporções, então não haverá o que alterar no conceito de simultaneidade quando as distâncias extrapolarem os limites das medidas com as quais estamos acostumados a lidar.¹⁰⁰ Acontece que a simultaneidade distante não é imediatamente percebida, ou seja, não é intuitiva, trata-se de um artifício científico. E, no entanto, o que está em jogo é distinguir o real do artificial. Em suma, a simultaneidade artificial esquematizada no espaço permitiria contar um intervalo de tempo, e já que cada extremidade deste intervalo se cristaliza em um ponto, isto é, em um instante, uma unidade de tempo será aquilo que medeia um instante e outro, isto é, o intervalo.¹⁰¹ Porém, deste modo, o que realmente se medirá serão as extremidades, não os intervalos cuja disposição seja a de durar.¹⁰²

Com efeito, ao que parece, o menos relevante para a ciência será a percepção. Mas não só para a ciência. Há muito a filosofia teria se afastado da percepção para aproximar-se das “Idéias”. Segundo Bergson, os Eleatas abriram caminho a este afastamento a partir de suas críticas à percepção do devir, ou seja, ao conhecimento sensível de um modo geral como sendo uma experiência enganadora.¹⁰³ Os Eleatas teriam condenado a filosofia à procura de um mundo inteligível capaz de explicar o mundo físico. Admitindo para os fenômenos um caráter superficial, teriam posto a inteligência e seus conceitos em primeiro plano, esquecendo-se, portanto, de olhar para

⁹⁹ Como garante Bergson, “não há física, não há astronomia, não há ciência possível, se não for dado ao cientista o direito de afigurar esquematicamente numa folha de papel a totalidade do universo”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 65-66)

¹⁰⁰ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 67.

¹⁰¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 67.

¹⁰² Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 67-68.

¹⁰³ Cf. BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 333.

os fenômenos imediata e profundamente percebidos¹⁰⁴. A teoria da relatividade restrita aparece a Bergson como um caso exemplar dessa extrapolação da experiência, tanto por parte da ciência, quanto por parte daqueles que a erigiram em nível metafísico, estabelecendo entre o real e o concebido, o fictício, uma identidade que, aos olhos do filósofo, não se sustenta face ao apelo essencial da intuição. Este será o tema do nosso próximo capítulo.

CAPÍTULO II – DURAÇÃO E ESPAÇO-TEMPO

“O universo dura. Quanto mais aprofundarmos a natureza do tempo, melhor compreenderemos que duração significa invenção, criação de formas, elaboração contínua do absolutamente novo”.

(Bergson, *A evolução criadora*, p. 12)

1. A teoria da relatividade restrita

A mecânica clássica amparou-se inteiramente no princípio da relatividade do movimento estabelecido por Galileu no século XVII, segundo o qual todos os sistemas

¹⁰⁴ Quanto às críticas de Bergson aos filósofos gregos, conferir *A evolução criadora*, capítulo IV e “A percepção da mudança”, in: *O pensamento e o movente*.

inerciais¹⁰⁵ são equivalentes no que concerne à descrição do movimento; ou seja, as leis da mecânica devem ser as mesmas em qualquer sistema de referência inercial. Havia, para Newton (1642-1727), uma clara distinção entre tempo, espaço e movimento.¹⁰⁶ Sua física descrevia o movimento baseando-se num conceito de tempo absoluto. Portanto, em qualquer referencial inercial a medida do tempo deveria ser sempre a mesma. Deste modo, na descrição do movimento de determinado sistema relativamente a outro suposto em repouso, era utilizado um conjunto de transformações¹⁰⁷ capazes de compatibilizar as coordenadas espaciais de um sistema a outro. Porém, para o tempo, estas transformações eram idênticas em ambos os sistemas. O princípio da relatividade do movimento era sempre constatado para fenômenos mecânicos. Entretanto, fenômenos ligados à óptica e ao eletromagnetismo pareciam não obedecer àquele princípio.

Assim como a mecânica newtoniana no século XVII se fundamentava na relatividade do movimento, no século XIX, a ciência da eletricidade e do magnetismo trazia como princípio universal a constância da velocidade da luz. As duas teorias pareciam, então, incompatíveis. Inúmeras tentativas foram feitas a fim de reconciliá-las. O desenvolvimento das pesquisas de Hendryk Lorentz (1853-1928) e Henri Poincaré (1854-1912)¹⁰⁸ sobre o eletromagnetismo¹⁰⁹ deu-se paralelamente às pesquisas de Einstein.¹¹⁰ São de Lorentz as fórmulas de transformação das coordenadas de espaço e

¹⁰⁵ Sistemas inerciais ou galileanos são aqueles cujo movimento retilíneo uniforme é sempre determinado em relação a outro sistema suposto em repouso com relação ao primeiro. Em tais sistemas, portanto, as leis da mecânica são igualmente aplicadas. Deste modo, a determinação da velocidade de um objeto qualquer em movimento retilíneo uniforme só tem sentido se feita relativamente a um sistema de referência. (Cf. LANDAU e RUMER, *O que é a teoria da relatividade*, p. 25-37)

¹⁰⁶ Cf. STACHEL, J. *The theory of relativity*, p. 443.

¹⁰⁷ As transformações galileanas: $x = x' + vt$ / $y = y'$ / $z = z'$ (Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 28)

¹⁰⁸ Hendryk Antoon Lorentz, físico holandês e Henri Poincaré, matemático e físico francês.

¹⁰⁹ A teoria eletromagnética foi desenvolvida no século XIX por J. C. Maxwell (1831-1879) e condensou magnetismo, eletricidade e óptica. Juntamente com a mecânica e a termodinâmica, o eletromagnetismo é um dos pilares da física clássica. (Cf. ROCHA, J. F. M. "Origem e evolução do eletromagnetismo", in: *Origens e evolução das idéias da física*, p. 187)

¹¹⁰ Cf. PAIS, A. "Sutil é o senhor..." – *A ciência e a vida de Albert Einstein*, p. 190.

de tempo, adequadas à dinâmica eletromagnética, que culminaram na teoria da relatividade restrita — uma vez que os experimentos de Albert Michelson (1852-1931) e Edward Morley (1838-1923), em 1887, vieram a comprometer as concepções clássicas de espaço, tempo e luz. Mas, embora Lorentz e Poincaré tenham enfrentado os mesmos problemas e alcançado resultados importantes para o desenvolvimento daquela teoria, ambos foram levados a caminhos diversos de Einstein. Quem, por sua vez, foi capaz de extrapolar os conceitos da física clássica.

Tudo começou com a “tragédia da luz”.¹¹¹ Cinco séculos antes de Cristo, os pensadores gregos já manifestavam interesse pelo tema. Desde então, as primeiras discordâncias também já eram verificadas.¹¹² A partir do século XVII, a especulação filosófica dá lugar a experimentos científicos. Na primeira metade deste século, muitos teóricos e cientistas estavam de acordo quanto à natureza corpuscular da luz.¹¹³ Porém, a descoberta de outros fenômenos ópticos (difração, interferência e polarização), além dos já conhecidos e explicados pela teoria corpuscular (reflexão e refração), põe em cheque essa concepção da luz como feixe de partículas. Contudo, a velha teoria não era capaz de explicar aqueles novos fenômenos nos quais a luz se comportava segundo características ondulatórias. Em seu livro *Óptica* (1704), Newton comenta os fenômenos recém-descobertos, isto é, o aspecto ondulatório apresentado pela luz em determinadas circunstâncias. Todavia, ali Newton parece defender uma preponderância

¹¹¹ Cf. LANDAU, L. e RUMER, Y. *O que é a teoria da relatividade*, p. 39-54.

¹¹² Entre os pré-socráticos, Demócrito (460 - 370 a.C.) acreditava no caráter corpuscular da luz, ao passo que Aristóteles (384-322 a.C.) atribuía-lhe caráter vibratório. Suas idéias, então, estavam mais próximas da concepção ondulatória. (Cf. ROCHA, J. F. M. “Origem e evolução do eletromagnetismo”, in: *Origens e evolução das idéias da física*, p. 212-213)

¹¹³ Entre eles podemos citar Descartes, Fermat, Newton e Huygens. (Cf. ROCHA, J. F. M. “Origem e evolução do eletromagnetismo”, in: *Origens e evolução das idéias da física*)

do caráter corpuscular sobre o ondulatório.¹¹⁴ Em contrapartida, muitos cientistas passaram a defender a teoria ondulatória.¹¹⁵

Dando, então, um salto brusco na história da ciência, concedamos, por ora, que a hipótese ondulatória, ao ser reformulada por Christiaan Huygens, em 1678, traz de volta ao cenário científico a noção de um meio ou substância velha conhecida entre os antigos pensadores gregos. Estes acreditavam na existência de uma substância invisível, permeando todo o *cosmos*, denominada *éter* — palavra que em latim (*aether*) quer dizer “ar sutil”. Ora, se a luz possui caráter ondulatório, tal como o som, a onda luminosa necessitaria de um meio para a sua propagação. Ao menos, era assim que pensavam os cientistas do século XVII, profundamente influenciados pela mecânica newtoniana. Mas, o som não se propaga no vácuo, e a luz sim. Portanto, esse meio não poderia ser o ar, deveria se tratar de uma substância mais sutil, capaz de penetrar todo o espaço sem interferir no movimento dos planetas. Tal meio fora batizado por C. Huygens de *éter luminífero*.¹¹⁶

No início do século XIX, o conceito do éter ganha novos contornos.¹¹⁷ Por volta de 1861, J. C. Maxwell demonstra que a onda de luz possui caráter eletromagnético e não mecânico, como se pensava anteriormente. A partir de então, o conceito de éter sofre novas alterações, já que seria capaz de propagar eletricidade e magnetismo. Em suma, a noção do éter como meio propagador da luz foi se reformulando a cada nova

¹¹⁴ A questão é bastante delicada e não pretendemos aqui aprofundar a polêmica acerca da dualidade onda-partícula.

¹¹⁵ Entre eles C. Huygens (1629-1695), contemporâneo de Newton e, um século mais tarde, T. Young (1773-1829) e A. Fresnell (1788-1827). Cf. ROCHA, J. F. M. “Origem e evolução do eletromagnetismo”, in: *Origens e evolução das idéias da física*.

¹¹⁶ A idéia remonta aos gregos, particularmente a Aristóteles, porém, ecoou antes de Huygens com Descartes, que não usava o termo éter, mas denominava-o uma “matéria sutil” capaz de transportar a Terra em seu movimento, e, além de Descartes, Newton. Este último, embora não tivesse defendido o éter luminífero como meio adequado à propagação da luz, considerava-o um fluido “mais rarefeito e mais elástico que o ar, e por consequência extremamente menos capaz de pressionar grandes corpos, esforçando-se para se expandir”. (NEWTON, I. *Óptica*, questão 21, p. 31)

¹¹⁷ Em 1817, Auguste Fresnell pensará o suposto meio como um sólido elástico, já que a onda luminosa começa a ser caracterizada, de acordo com as hipóteses de T. Young, como transversal ao invés de longitudinal. (Cf., ROCHA, J. F. M. “Origem e evolução do eletromagnetismo”, in: *Origens e evolução das idéias da física*, p. 231)

descoberta, e sua suposta natureza mecânica foi transformada em eletromagnética. Essa inflação do conceito deveu-se ao fato de que, para os cientistas da época, era inconcebível admitir a propagação de uma onda na ausência de um meio qualquer; uma vez que ondas mecânicas careciam de algo assim.¹¹⁸

Somente após os resultados inesperados dos experimentos de Michelson e Morley, a existência do éter começa a ser questionada. Estes dois físicos americanos construíram um equipamento, batizado de interferômetro, a fim de determinar a velocidade da luz em relação ao éter — assim como se faz com a velocidade de um avião em relação ao ar ou de um navio em relação ao mar, por exemplo. Depois de várias tentativas em épocas diferentes do ano, nada fora detectado. O raio de luz emitido pelo aparelho sempre se comportava como se a luz não fosse influenciada pelo éter. Considerando o princípio galileano da relatividade do movimento em sistemas inerciais, esta conclusão parecia impossível. A velocidade da luz não poderia ser a mesma nos dois percursos, já que no caminho contrário ao “vento do éter”¹¹⁹ ela deveria sofrer uma certa resistência proveniente do meio. Porém, de fato, aqueles experimentos detectaram que, independentemente do meio, a luz se propagava com a mesma velocidade.

É comum acontecer na esfera científica de um fato inesperado não ser imediatamente aceito,¹²⁰ não tendo sido diferente com a constância da velocidade da luz. Foram muitas as tentativas para adequar o resultado do experimento de Michelson e Morley às concepções da física clássica. Uma destas foi a de Lorentz, que, embora não tenha salvado o éter, como veremos, resultou em importantes conseqüências para a teoria da relatividade restrita. O físico holandês precisava explicar por que, quer para

¹¹⁸ Cf. FREIRE JR, O. “Novo tempo, novo espaço, novo espaço-tempo: breve história da relatividade”, in: *Origens e evolução das idéias da física*, p. 286.

¹¹⁹ Cf. RUSSELL, B. *O abc da relatividade*, p. 41.

¹²⁰ Cf. BOHM, D. *The special theory of relativity*, p. 17.

um observador em movimento, quer para outro em repouso, a velocidade da luz parecia ser sempre a mesma, considerando-se a existência do éter. A teoria de Lorentz fundamentava-se em três pontos essenciais, quais sejam: (1) a crença no éter imóvel que permeava todo o espaço, sendo assim, o lugar de todo campo eletromagnético; (2) a idéia de que a matéria era constituída por partículas negativamente carregadas (elétrons), sobre as quais o campo eletromagnético exercia suas forças e, portanto, que (3) o movimento de tais partículas gerava o campo eletromagnético no éter.¹²¹ Com isto, Lorentz acreditava que apenas no referencial do éter imóvel a velocidade da luz seria constante, contrariamente aos resultados dos experimentos de Michelson e Morley que mostravam tal constância em qualquer referencial. Lorentz tentou mostrar, então, a validade das equações de Maxwell para o eletromagnetismo também num referencial inercial em movimento. Bastando, para tanto, que na passagem de um sistema a outro as equações de transformação galileanas fossem acrescidas por algumas transformações adicionais.¹²²

Ao modificar as transformações de espaço galileanas, Lorentz levou em consideração a hipótese de que os corpos refletiriam a transformação espacial ao sofrerem uma contração no sentido do seu movimento através do éter.¹²³ Tal contração se explicava eletrodinamicamente, pois, com base em sua teoria, as forças que envolvem a matéria ou eram eletrodinâmicas ou se comportavam de maneira semelhante.¹²⁴ Portanto, segundo Lorentz, no experimento de Michelson e Morley com o interferômetro, o braço do aparelho teria se encurtado na direção do movimento da Terra o que seria a causa da impossibilidade de medição do movimento do nosso planeta em relação ao éter. Ou seja, uma vez que o percurso de volta do raio luminoso

¹²¹ Cf. LORENTZ, H. A. *The theory of electrons* e STACHEL, J. *The theory of relativity*, p. 444.

¹²² Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 28-32.

¹²³ Essa hipótese fora suscitada por Fitzgerald e Lorentz tratou de desenvolvê-la. (Cf. RUSSELL, B. *O abc da relatividade*, p. 41-42)

¹²⁴ Cf. STACHEL, J. *The theory of relativity*, p. 445.

teria se encurtado, o aparelho não era capaz de detectar uma alteração na velocidade da luz, causando assim a impressão de que a Terra estaria imóvel no éter. Além disto, as novas transformações não se aplicavam apenas ao espaço, mas também ao tempo. Introduzindo-se, assim, a idéia de um ‘tempo local’.¹²⁵ Entretanto, Lorentz interpretava esta transformação como meramente artificial, ou seja, como um “dispositivo técnico”.¹²⁶ Tratava-se apenas, para ele, de uma medida de tempo fictícia, servindo apenas de suporte aos cálculos.

Lorentz equivocou-se, pois a velocidade da luz é constante independentemente do meio em que se propague e a existência do éter até hoje não se confirmou. Mas, o físico não abandona sua crença no éter, embora admita a impossibilidade de detectá-lo. Assim como também não renuncia às concepções de espaço e tempo absolutos da física clássica.¹²⁷ Porém, as transformações elaboradas por ele trouxeram implicações fundamentais à teoria da relatividade restrita, quais sejam: a dilatação do tempo do sistema em movimento, a quebra da simultaneidade entre um sistema fixo e um sistema móvel, bem como a contração do espaço. Eis então que surge Einstein e dá àquelas transformações uma nova interpretação, desconsiderando a necessidade do éter eletromagnético.¹²⁸ Com Einstein, Bergson vê, por um lado, uma ameaça à sua filosofia, mas, por outro, a possibilidade de sua “confirmação”, guardada a devida interpretação da teoria da relatividade restrita. Esta teoria afirmará a reciprocidade do movimento, ou seja, dados dois sistemas S e S’, S em repouso e S’ movendo-se próximo à velocidade da luz, o movimento de um sistema só existirá em relação ao outro. De acordo com

¹²⁵ Cf. STACHEL, J. *The theory of relativity*, p. 445.

¹²⁶ STACHEL, J. *The theory of relativity*, p. 445.

¹²⁷ “As fórmulas de transformação das coordenadas de espaço e de tempo (denominadas por Poincaré ‘transformações de Lorentz’), necessitadas segundo eles pela dinâmica eletromagnética, poderiam ainda coexistir com a concepção de um espaço físico – o éter em repouso – e de um tempo absolutos conformes aos da mecânica clássica”. (PATY, M. *La physique du XXe siècle*, p. 12)

¹²⁸ “[...] a contração dos corpos em movimento, a dilatação de seu Tempo, a quebra da simultaneidade e sua transformação em sucessão serão conservadas inalteradas na teoria de Einstein”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 33)

Bergson, a análise da reciprocidade de tais sistemas permite-nos dissolver os paradoxos suscitados pela teoria, bem como restituir a unidade do tempo e a independência da extensão.¹²⁹ Vejamos agora com mais proximidade sua interpretação.

2. A interpretação bergsoniana

Ainda que a teoria da relatividade restrita se atenha à reciprocidade do movimento de um sistema a outro — abolindo, assim, a necessidade do éter em repouso — pensa Bergson que ela não deixa de adotar implicitamente um sistema de referência fixo, atuando tal como o éter outrora. Ou seja, quer tomássemos S ou S' por referencial, um dos dois sempre seria pensado em repouso, de forma que o ato de relacionar um sistema a outro não suprimiria a idéia do absoluto. Com isto, dirá o filósofo: “quando se imobiliza um sistema, ele se torna provisoriamente um marco absoluto, um sucedâneo do éter. Em suma, o repouso absoluto, descartado pelo entendimento, é restabelecido pela imaginação”.¹³⁰ Mas isto não geraria problemas do ponto de vista matemático, uma vez que estando o sistema referencial em repouso no éter absoluto ou em relação a outro sistema, as fórmulas de transformação de Lorentz poderão ser aplicadas da mesma maneira se a intenção for medir o tempo.

Todavia, essa interpretação traz inconvenientes ao filósofo quanto à possibilidade de tempos múltiplos. Inconvenientes tais que, para ele, só poderão resolver-se ao nos situarmos na hipótese de Einstein, uma que descarta a necessidade do éter. Bergson pretende, doravante, mostrar que “[...] se nos situamos na hipótese de Einstein, os Tempos múltiplos subsistirão, mas haverá sempre um único real, como nos

¹²⁹ “Afirmamos que o Tempo único e a Extensão independente da duração subsistem na hipótese de Einstein tomada em estado puro: continuam sendo o que sempre foram para o senso comum”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 33-34)

¹³⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 34.

propomos a demonstrar: os outros serão ficções matemáticas”.¹³¹ Esta posição se aproxima bastante da de Lorentz, que, ao estabelecer as transformações matemáticas necessárias à mecânica relativística, não foi capaz de aceitar a efetividade de suas implicações.¹³² Tal como Lorentz, Bergson não atribuía realidade física aos tempos múltiplos. Algumas de suas afirmações em *Duração e simultaneidade* poderiam, até mesmo, nos levar a crer que o filósofo saiu em defesa da física de Newton, embora admitisse, com Einstein, a recusa do referencial imóvel do éter.¹³³ Talvez Bergson não tenha se dado conta de sua aproximação com as idéias de Lorentz por estar excessivamente empenhado em se associar à relatividade restrita.

A hipótese ou solução einsteiniana, como acabamos de afirmar, prescinde do éter. Afinal, “[...] o éter nunca foi percebido; ele foi introduzido em física para servir de suporte para cálculos. O movimento de um sistema S’ relativamente a um sistema S, ao contrário, é para nós um fato de observação”.¹³⁴ Notemos que Bergson sempre deixou explícito o lugar central ocupado pela experiência imediata em seu pensamento. Ora, descartar algo do qual, segundo ele, não temos experiência é, aos seus olhos, uma posição filosoficamente bastante coerente. Assim, Einstein estaria correto ao ater-se neste ponto à observação, ou seja, à experiência. Ao contrário de alguns críticos da teoria da relatividade, que não souberam recusar o referencial imóvel do éter, Bergson dá provas de que estava perfeitamente ciente da necessidade de abolir-se o sistema absoluto para o estabelecimento da relatividade completa.¹³⁵

¹³¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 34.

¹³² Cf. STACHEL, J. *The theory of relativity*, p. 445.

¹³³ Segundo M. Capek, a explícita recusa do espaço absoluto de Newton por Bergson, ou seja, a recusa do referencial do éter imóvel, demonstra uma flagrante contradição em *Duração e simultaneidade*, uma vez que tal recusa é obviamente incompatível com a afirmação da extensão independente da duração. (Cf. CAPEK, M. *Bergson and Modern Physics*, p. 251-252 e BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 33-34)

¹³⁴ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 35.

¹³⁵ Cf. CAPEK, M. *Bergson and modern physics*, p. 238.

Estando agora instalados no ponto de vista einsteiniano, a teoria da relatividade restrita nos dirá que a velocidade da luz é a mesma para dois sistemas inerciais recíprocos S e S'. Descartando o que é hipotético, ou seja, a existência do éter imóvel, tanto um sistema quanto o outro pode ser considerado em movimento relativo um ao outro. São, com isto, sistemas intercambiáveis.¹³⁶ Nessa relação de S a S', ou de S' a S, tudo o que a física estará apta a detectar é a variação da distância de um sistema a outro; não importando, para tanto, qual dos dois esteja em repouso ou movimento relativo. É neste sentido, então, que Bergson nomeará essa relatividade “bilateral”, não mais “unilateral”, como aquela de Lorentz que mantinha ainda um sistema fixo no éter. Agora, ambos os sistemas se movem reciprocamente. “A reciprocidade do movimento é portanto um fato de observação”.¹³⁷ Como dizíamos, a ciência proposta por Einstein, ao descartar o éter, tem o mérito, do ponto de vista bergsoniano, de pretender ater-se à experiência. Deste modo, Bergson via na reciprocidade do movimento uma espécie de condição *a priori* da ciência,¹³⁸ visto que esta última se detenha à medida das coisas e é justamente a medida do movimento que aquele princípio tornava relevante. Contudo, a medida se aplicaria apenas a comprimentos espaciais.

Analisado a partir da medida, o movimento terminaria por ser confundido com o espaço que o móvel ocupou em seu percurso, de modo que a mudança qualitativamente temporal ali desenvolvida restaria oculta. Deixando de lado agora tais considerações metafísicas sobre a natureza do movimento,¹³⁹ ponderemos doravante a hipótese da relatividade. Nesta, de acordo com Bergson, “[...] o sistema de referência estará ele

¹³⁶ “Poderemos portanto dizer, à vontade, que S' se move relativamente a S ou que S se move relativamente a S', ou melhor, que S e S' se movem um com relação ao outro. Em suma, o que está realmente dado é uma reciprocidade de deslocamento”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 36) Conferir também outros textos nos quais Bergson trata do movimento, tais como: *Matéria e memória*, capítulo IV; “Introdução à metafísica” e “A percepção da mudança”, ambos reunidos na coletânea *O pensamento e o movente*.

¹³⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 36-37.

¹³⁸ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 37.

¹³⁹ Considerações tais que serão devidamente retomadas em nosso último capítulo.

próprio imóvel durante todo o tempo em que for empregado para referir”.¹⁴⁰ Mas, neste caso, ao contrário da “relatividade unilateral” de Lorentz, que conserva o éter estacionário, na “relatividade bilateral” de Einstein, é por um decreto, ou seja, por uma convenção que estabelecemos um sistema privilegiado. Pois,

tendo desaparecido o éter com o sistema privilegiado e os pontos fixos, nada mais resta senão movimentos relativos de objetos uns com relação aos outros; mas como não é possível mover-se com relação a si próprio, a imobilidade será, por definição, o estado do observatório em que nos colocaremos por meio do pensamento [...] ¹⁴¹.

Por isto, mesmo na hipótese da relatividade completa a imaginação continuaria a adotar um sistema fixo. Como acabamos de mostrar, se cada sistema está em repouso relativamente a si próprio, então, o tempo e o comprimento próprios também seriam sempre privilegiados. Com base nesta hipótese, Bergson desenvolverá sua defesa do tempo conscientemente vivido como sendo o tempo real. Prossigamos esta investigação a partir das conseqüências trazidas pela teoria da relatividade e sua (in)compatibilidade com a duração de Bergson.

3. A duração e os tempos múltiplos de Einstein

Bergson defenderá que o senso comum, ao pensar a natureza do tempo real, sempre se apóia na “[...] hipótese de um Tempo material uno e universal”.¹⁴² Acreditamos, segundo ele, que todas as consciências, por serem da mesma natureza, viveriam também numa mesma duração, isto é, num mesmo fluxo temporal. Deste modo, a experiência que vivenciamos agora seria simultânea à experiência de qualquer ser vivo consciente, onde quer que ele estivesse. Com isto, a simultaneidade por nós experimentada seria

¹⁴⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 46.

¹⁴¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 46.

¹⁴² BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 54.

sempre absoluta.¹⁴³ Mas se isto não passar de uma hipótese, até que ponto o prolongamento da duração psicológica a uma suposta duração universal seria coerente?

O método bergsoniano segue um ideal de precisão que consiste em ater-se à experiência. A precisão exigida pelo filósofo para a experiência do tempo, embora não deva abrir mão do rigor, não prima pela capacidade de solidificar as impressões. Ao contrário, a precisão filosófica, por colar-se a objetos fluidos, deveria ser também ela fluida. Através da percepção, a experiência atestaria que o eu dura e que sua duração participa da constituição material ao seu redor. Isto ocorreria uma vez que a natureza do homem seja a de um misto, isto é, uma consciência inserida na matéria através do corpo próprio.¹⁴⁴ Significa dizer que não haveria consciência pura, totalmente desvinculada do mundo material. Sendo assim, a relação de solidariedade entre espírito e matéria compõe a condição humana, não permitindo ao homem fugir às determinações materiais.¹⁴⁵

Porém, a experiência de participação da constituição material do universo não é garantia de que este dure conosco. E é justamente isto que a teoria da relatividade vem nos confirmar, isto é, a existência de tempos próprios relativos a distâncias às quais nossa percepção imediata não alcançaria. Como Bergson se sairá ao tentar resolver este problema é o que veremos daqui em diante.

3.1 Retardamento do tempo e “contração de Lorentz”

¹⁴³ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 53-55. “Essa é a hipótese do senso comum. Afirmamos que poderia igualmente ser a de Einstein, e que a Teoria da Relatividade é feita sobretudo para confirmar a idéia de um Tempo comum a todas as coisas. Essa idéia, hipotética em todos os casos, parece-nos até ganhar um rigor e uma consistência particulares na Teoria da Relatividade, entendida como deve ser entendida”. (p.55)

¹⁴⁴ O que equivale aqui a dizer o cérebro.

¹⁴⁵ Cf. BERGSON, H. *Matéria e memória*, passim.

Na teoria “bilateral” não se trata mais de considerações a respeito de tempos fictícios como supunha Lorentz, mas sim de tempos múltiplos, completamente mensuráveis e admitidos como perfeitamente reais por Einstein. Se um físico postado em S observa o trajeto de um raio luminoso partindo do ponto O até o ponto B e retornando a O, seria capaz de medir a duração deste percurso, relacionando seu próprio fluxo consciente ao movimento dos ponteiros de um relógio (um segundo fluxo contemporâneo ao primeiro). Ora, Bergson dirá: “Um tempo vivido e contado por uma consciência é real por definição”.¹⁴⁶ Mas, se a mesma experiência é realizada por outro físico que se encontra em um sistema S', este segundo físico contaria da mesma forma o tempo gasto pelo raio de luz para ir de O' a B' e retornar a O'? Certamente, o tempo que ele contaria seria também o da sua experiência vivida, portanto, um tempo real. “Assim, o tempo vivido e contado pelo primeiro físico no seu sistema e o tempo vivido e contado pelo segundo no seu próprio são, ambos, tempos reais”.¹⁴⁷

Conforme a teoria da relatividade restrita, esses dois tempos contados não podem ser o mesmo uma vez que passam descompassadamente, embora ambos sejam tempos reais. Bergson, ao contrário, e como Lorentz, dirá que se trata aí de um só tempo. Vejamos quais são suas justificativas em favor dessa duração única: supondo-se que, na perspectiva de S, o sistema S' esteja em movimento relativo ao primeiro, sendo S o referencial, este é pensado em repouso. O mesmo ocorreria invertendo-se o referencial. Aí S deixaria de estar em repouso e S' passaria a estar imóvel. Entendidos deste modo, os sistemas são intercambiáveis. Significa dizer, na perspectiva de Bergson, que quando S está em repouso, o tempo contado neste referencial poderá ser intercambiado com o tempo contado em S' quando este esteja em repouso. Em suma, ao tomar sistemas inerciais por intercambiáveis, a dilatação do tempo poderia acontecer

¹⁴⁶ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 83.

¹⁴⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 83.

tanto em um quanto em outro; o mesmo sendo válido para o efeito da “contração de Lorentz”.¹⁴⁸

Considerando-se essa contração a partir do experimento de Michelson-Morley num sistema em repouso, a representação da linha de luz que sai do ponto O em direção ao ponto B e retorna será a mesma para a linha de luz que sai do ponto O ao A e retorna ao primeiro. O problema acontece, porém, quando se considera o sistema em movimento. Para Bergson, é a identificação do tempo à linha de luz, ou melhor, ao trajeto realizado pelo raio luminoso, o que acarreta o efeito de contração de comprimento no espaço percorrido. Contudo, Bergson dirá que na hipótese dos dois sistemas, S e S', tendo Pedro e Paulo como seus observadores respectivos, “[...] cada um deles, quando vê no lugar de ser simplesmente visto, quando é referente e não referido, imobiliza seu sistema”.¹⁴⁹ Se ambos os sistemas são intercambiáveis, sendo S' uma duplicata de S, a observação de Pedro deveria ser idêntica a de Paulo. Assim, “[...] na tese da Relatividade Restrita, nem a extensão pode se contrair realmente, nem o Tempo se retardar, nem a simultaneidade quebrar-se efetivamente”.¹⁵⁰ Ocorre que, como notamos anteriormente, segundo a explicação de Bergson, a adoção de um sistema de referência tornaria os outros sistemas referidos; o que implicaria tratá-los em perspectiva, dadas a distância e a velocidade que os separa.¹⁵¹ Deste modo, os efeitos da teoria da relatividade seriam meramente referenciais, não podendo, então, ser

¹⁴⁸ Conforme esclarecemos no início deste capítulo, esse efeito fora já detectado por Lorentz em 1895 quando de sua explicação para o experimento de Michelson-Morley. Porém o físico aplicara tal efeito em um contexto diverso ao de Einstein. Lorentz queria assegurar a existência do éter.

¹⁴⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 131.

¹⁵⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 132. O próximo tópico tratará do efeito de quebra da simultaneidade aqui mencionado.

¹⁵¹ “Se fizermos João e Tiago surgirem, plenamente vivos, do quadro em que um ocupa o primeiro plano e o outro o último, evitaremos manter para Tiago a estrutura de anão. Deveremos dar a ele, bem como a João, a dimensão normal”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 132)

considerados em sentido físico.¹⁵² Teríamos um só tempo para ambos os sistemas de referência.¹⁵³

Com isso, Bergson pretende mostrar que o tempo distinto que um físico, Pedro, atribui a outro sistema, isto é, ao sistema em deslocamento, não poderia ser vivido nem por Pedro nem por quem quer que fosse. Aqui nos parece que o filósofo esteja a afirmar que somente poderia ser vivido aquele tempo pertencente ao sistema de referência. Pois, ao pensarmos a possibilidade de um outro físico, Paulo, viver um tempo mais lento relativamente ao de Pedro, passaríamos arbitrariamente de um sistema a outro. Ou seja, sendo os referenciais intercambiáveis, tudo o que afirmávamos do sistema de Pedro, agora o fazemos para o de Paulo. Se for assim, o tempo do sistema de Paulo será o único real. Desde então, o outro tempo, o de Pedro, não passará de uma representação matemática.¹⁵⁴

Portanto, resumindo, enquanto o tempo atribuído por Pedro a seu próprio sistema é o tempo por ele vivido, o tempo que Pedro atribui ao sistema de Paulo não é nem o tempo vivido por Pedro, nem o tempo vivido por Paulo, nem um tempo que Pedro conceba como vivido ou podendo ser vivido por Paulo vivo e consciente. Que é ele, então, senão uma simples expressão matemática destinada a marcar que é o sistema de Pedro, e não o sistema de Paulo, que é tomado por sistema de referência?¹⁵⁵

Porém, a teoria da relatividade chega a tempos múltiplos de acordo com a variação das velocidades de um sistema para outro. Como isto se explicaria? Segundo a argumentação acima citada, a teoria da relatividade estaria enfatizando uma concepção temporal que levaria em conta ora uma perspectiva, ora outra. Estaria lidando com o tempo tal qual o espaço. Ou seja, já que é possível determinar um objeto tendo este ou aquele comprimento, de acordo com o ângulo e a distância a partir dos quais seja

¹⁵² Cf. CAPEK, M. *Bergson and modern physics*, p. 240.

¹⁵³ “Se S’ for um duplo de S, é evidente que o Tempo vivido e anotado pelo segundo físico durante sua experiência no sistema S’, julgado por ele imóvel, é idêntico ao Tempo vivido e anotado pelo primeiro no sistema S igualmente suposto imóvel, visto que S e S’, uma vez imobilizados, são intercambiáveis. Portanto, o Tempo vivido e contado no sistema, o Tempo interior e imanente ao sistema, o Tempo real, em suma, é o mesmo para S e para S’”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 84)

¹⁵⁴ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 85.

¹⁵⁵ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 85-86.

observado, essa possibilidade seria transposta para o tempo. No caso de um objeto no espaço, assim que seus observadores possam ambos compartilhar do mesmo ângulo e juntos puserem-se a medi-lo com o auxílio de uma régua, neste exato momento a confusão se extinguiria. Para Bergson, o mesmo ocorreria no caso do tempo. O cálculo que leva aos tempos múltiplos exprime, para ele, nossa impossibilidade de viver um tempo distante de nós, um tempo que não é nosso, que é, portanto, uma ficção. Pois, conforme pensa o filósofo,

A multiplicidade dos Tempos que obtenho assim não impede a unidade do tempo real; na verdade, ela a pressuporia, assim como a diminuição da estatura com a distância, numa série de telas em que eu representasse Tiago mais ou menos afastado; indicaria que Tiago conserva o mesmo tamanho.¹⁵⁶

Deste modo, se a distância é um impedimento à percepção correta de um objeto no espaço, ela também o seria no que se refere à percepção do tempo único.¹⁵⁷ Essa unidade equivaleria, assim, à igualdade entre os tempos próprios,¹⁵⁸ ou, em vocabulário bergsoniano, entre as durações psicológicas. Entretanto, para a física não é tão relevante que o tempo seja vivenciado por um observador consciente, basta apenas que ele possa ser registrado em relógios.¹⁵⁹

Ainda assim, Bergson está convicto de que sua argumentação é suficientemente capaz de resolver o “paradoxo dos gêmeos” formulado pelo físico francês Paul Langevin (1872-1946). Este físico exerceu influência capital na divulgação da teoria da relatividade em território francês, bem como sobre o interesse de Bergson pelo

¹⁵⁶ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 87.

¹⁵⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 86-87.

¹⁵⁸ Cf. CAPEK, M. *Bergson and modern physics*, p. 242.

¹⁵⁹ A identificação que Bergson estabelece entre o “aparente” ou fictício e o inobservável é, segundo Capek, improvável. A posição bergsoniana, semelhante a de Lorentz, de que a dilatação do tempo e a contração nos comprimentos, por não poderem, na época, ser empiricamente verificados revelaria a artificialidade de tais efeitos, mostra-se frágil para o comentador uma vez que experimentos realizados por Kauffmann, Guye e Bucherer, muito antes de Bergson ter escrito *Duração e simultaneidade*, verificaram o crescimento da massa do elétron. Algo que seria impossível se somente pudesse ser constatado pelo observador a massa associada ao seu próprio sistema. Neste sentido, Bergson estaria associando equivocadamente o aparente (“apparent”) ao inobservável (“unobservable”). (Cf. CAPEK, M. *Bergson and modern physics*, p. 244)

assunto.¹⁶⁰ Na ocasião do Congresso de Bolonha, em 1911, Langevin apresenta seu famoso experimento de pensamento, alguma coisa que atrai a atenção de Bergson para uma teoria que soava diametralmente oposta a sua filosofia.¹⁶¹ No tal “paradoxo”, os gêmeos Pedro e Paulo viveriam fluxos diversos na medida em que Pedro permanecesse na Terra e Paulo, por sua vez, dela se afastasse e retornasse a uma velocidade próxima à da luz. Após ter se afastando da Terra por um ano, Paulo reverteria sua velocidade, iniciando o percurso de volta ao nosso planeta. Completaria, ao final da viagem, um período de dois anos. A física newtoniana prontamente estabeleceria a mesma duração transcorrida para o gêmeo que permaneceu na Terra. Contudo, o experimento de Langevin leva em consideração a física relativística. Deste modo, demonstra que ao fim da viagem de dois anos para Paulo, o planeta teria envelhecido duzentos.¹⁶² O exemplo seria fisicamente paradoxal não porque mostra, ao fim da viagem de dois anos para Paulo, que para Pedro, tendo permanecido na Terra, teria se passado duzentos anos. O paradoxo estaria no fato de que, para referenciais inerciais, dada a adoção do princípio da relatividade do movimento, tanto um gêmeo quanto o outro poderia estar mais jovem. Ocorre que, numa viagem de ida e volta não se pode mais falar em sistemas inerciais intercambiáveis; uma vez que, neste ínterim, o gêmeo viajante realizaria um movimento acelerado em relação ao referencial da Terra. Se há movimento acelerado, os sistemas deixam de ser inerciais; de modo que a teoria da relatividade especial não mais se encaixaria em um experimento de pensamento vinculado apenas a referenciais recíprocos. É a teoria da relatividade geral que fornecerá os cálculos necessários a este experimento com sistemas acelerados. Assim sendo, embora não seja possível admitir a

¹⁶⁰ É através de Langevin que ele toma conhecimento dessa teoria. Cf. BENSUAUDE-VINCENT. B. *Langevin*, p. 64.

¹⁶¹ “Aproveitamos a oportunidade para dizer que foi na comunicação de Langevin no Congresso de Bolonha que outrora chamou nossa atenção para as idéias de Einstein. É sabido o que devem a Langevin, a seus trabalhos e a seu ensinamento todos aqueles que se interessaram pela Teoria da Relatividade”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 93, nota de rodapé 3)

¹⁶² Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, capítulo 1.

coerência do experimento de Langevin para referenciais inerciais, como acontece no caso da relatividade restrita, ela é perfeitamente admissível em referenciais acelerados, como prova a teoria da relatividade geral.

Bergson notou bem que a teoria da relatividade restrita não daria conta do dito paradoxo, mas não percebeu que a consideração do movimento acelerado, realizado pelo viajante na mudança de trajeto, era essencial para a dissolução do mesmo. O equívoco do filósofo torna-se mais flagrante ainda se tivermos em conta que a solução do mal-entendido já havia sido reconhecida desde 1918, tanto por Einstein quanto por outros físicos.¹⁶³ Mas, Bergson leva o paradoxo adiante ao estabelecer que não existem tempos reais múltiplos, salvo nas equações matemáticas. Conforme sua interpretação, examinando minuciosamente os tempos múltiplos de Einstein, nos daríamos conta de que aquele tempo retardado de Paulo não passa de um “efeito de miragem”.¹⁶⁴ Pois, quer nos puséssemos no ponto de vista de Pedro, quer no de Paulo — o que significaria viver o fluxo consciente de cada um — tudo o que se passasse em um, se daria simultaneamente a algum acontecimento no fluxo consciente do outro. Seria assim, visto que ambos são seres conscientes, tratados aqui como sistemas intercambiáveis, uma vez que a teoria da relatividade seja radical.¹⁶⁵ A expressão matemática que informa um fluxo de dois anos vividos por Paulo, refletiria a imagem de um tempo no qual Paulo, ou qualquer outro ser consciente, não poderia viver. Tal argumentação enfatiza sempre a radicalidade do princípio da relatividade do movimento na teoria de Einstein. Haveria, então, “[...] uma reciprocidade perfeita do movimento retilíneo e uniforme”.¹⁶⁶ Neste sentido, como afirmamos, Bergson desconsidera o fato de que na

¹⁶³ Cf. CAPEK, M. *Bergson and modern physics*, p.246.

¹⁶⁴ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 87.

¹⁶⁵ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 88.

¹⁶⁶ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 89.

mudança de percurso, o viajante da bala de canhão, Paulo, alteraria sua velocidade ao adquirir um movimento acelerado.

Caberá aqui uma ressalva. Para Milic Capek, mesmo os físicos que tentaram corrigir ou criticar os erros de Bergson, não o fizeram a contento. Isto teria ocorrido porque nem eles estavam totalmente a par das diferenças cruciais entre a relatividade restrita e a geral. Um dos críticos de Bergson da época, André Metz, embora associando corretamente a reciprocidade do movimento apenas à teoria restrita, teria oscilado inconscientemente entre o vocabulário de uma e de outra teoria. Tal como Metz, também Jean Becquerel, ao responder às objeções de Bergson, teria se amparado exclusivamente na relatividade restrita. Em suma, de um modo geral, senão desculpado, Bergson teria seus erros amenizados pelo fato de que os próprios físicos que o acusaram, além de não dominarem sua argumentação filosófica, não explicaram corretamente os motivos de sua incompreensão do experimento de Langevin; haja vista estarem extremamente ligados ao vocabulário da teoria da relatividade restrita.¹⁶⁷ Disto, Capek conclui:

Podemos então concluir que se Bergson não compreende a probabilidade física de uma ‘viagem no tempo retardado’, não é inteiramente culpa sua. Devemos ter em mente que Langevin formulou seu experimento de pensamento antes da formulação do princípio geral da relatividade e, assim, inevitavelmente expressou-o em linguagem inadequada, cuja incompatibilidade com a teoria especial Bergson corretamente notou.¹⁶⁸

Porém, ainda que Capek esteja certo, levando a reciprocidade do movimento ao extremo, Bergson tornou-se mais relativista do que Einstein. O filósofo defendeu que a necessidade matemática da atribuição de um tempo mais lento ao viajante encerrado na bala, devia-se simplesmente à necessidade de conservação das relações entre os fenômenos ocorridos nos sistemas de Pedro e Paulo. Tal conservação, no que concerne ao eletromagnetismo, só poderia ser expressa “[...] atribuindo [-se] a Paulo um Tempo

¹⁶⁷ Cf. CAPEK, M. *Bergson and modern physics*, p. 246-248 e BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, apêndices I, II e III, p. 201-238.

¹⁶⁸ CAPEK, M. *Bergson and modern physics*, p. 247-248.

cem vezes mais lento que o seu [o de Pedro], como se vê de acordo com as equações de Lorentz”.¹⁶⁹ Este tempo cem vezes mais lento, então, não passaria de um tempo atribuído a Paulo conforme fosse conveniente ao físico ajustar as relações entre os fenômenos nos dois sistemas. Portanto, um tempo fictício.

Neste sentido, Bergson não vê grandes distinções entre o que ele chamou de “relatividade unilateral” (a de Lorentz) e a “relatividade bilateral” (a de Einstein). Primeiramente, porque, embora a relatividade de Lorentz conserve um sistema privilegiado — resguardando a necessidade do repouso da Terra no éter absoluto — a segunda, ao optar por um determinado sistema de referência, agiria de modo semelhante à primeira. Pois, ao escolher um referencial, a relatividade de Einstein acabaria por imobilizá-lo. Além disto, ambas conservam a mesma expressão matemática. “A diferença, aqui, só existe para o filósofo; só se revela se nos perguntarmos que realidade, isto é, que coisa percebida ou perceptível as duas hipóteses implicam”.¹⁷⁰ No caso da primeira hipótese, a de Lorentz, Bergson defende não implicar realidade alguma, visto que em tal perspectiva chegaríamos a tempos físicos múltiplos e reais. Mas, o éter jamais fora detectado, portanto, esta é uma alternativa que não se confirma. Em suma, considerando-se a possibilidade de um sistema imóvel no éter absoluto, chegaríamos, com as transformações de Lorentz, a tempos múltiplos reais, o que para Bergson seria contraditório. Por outro lado, na hipótese da relatividade bilateral, desconsiderando-se o éter, chegaríamos a tempos múltiplos, porém, fictícios. Pois, com sistemas inteiramente intercambiáveis, haverá sempre a necessidade de se adotar um ou outro como referencial; o que implicaria implicitamente a imobilização de um deles, restando ao outro um papel meramente artificial, fictício. Desse modo, a radicalidade da teoria não geraria os efeitos supostos, mas, ao contrário, a confirmação da unidade do

¹⁶⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 90.

¹⁷⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 92.

tempo. Assim, Pedro e Paulo, de acordo com a interpretação de Bergson para o paradoxo dos gêmeos,

[...] vivem um só e mesmo Tempo, mas se atribuem reciprocamente um Tempo diferente deste e exprimem assim, segundo as regras da perspectiva, que a física de um observador imaginário em movimento deve ser a mesma que a de um observador real em repouso. Portanto, na hipótese da reciprocidade, tem-se ao menos tanta razão quanto o senso comum de crer num Tempo único: a idéia paradoxal de Tempos múltiplos só se impõe na hipótese do sistema privilegiado.¹⁷¹

E a expressão matemática dessa teoria sempre recairia na hipótese do sistema privilegiado. Na perspectiva de Bergson, a ilusão se mantém porque a teoria da relatividade, acreditando poder representar as coisas independentemente do sistema de referência, não vê que ainda assim permanece presa a ele.¹⁷² Todavia, também o filósofo acabaria por fixar-se em um sistema quando seu objetivo é distinguir o real do fictício.¹⁷³

Para Bergson, físicos e filósofos, sendo seres conscientes, compartilham da crença de que existem outros seres conscientes como eles próprios; ou seja, outros homens capazes de pensar, de ter sentimentos, de estabelecer relações, exatamente como as que eles mesmos estabelecem. Assim, o físico que constrói uma representação matemática do universo a partir do seu ponto de vista, isto é, a partir de um determinado sistema de referência, ao atribuir consciência a seus semelhantes, agiria como o mais comum dos homens. Somente que, os outros homens imaginados ou referidos em outros sistemas, não passariam de “fantoques”, pois não poderiam ser pensados como seres conscientes.¹⁷⁴

¹⁷¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 92. Cf. Apêndice I, p. 201.

¹⁷² Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 93.

¹⁷³ Segundo Bergson, “É real o que é medido pelo físico real, fictício o que é representado no pensamento do físico real como medido por físicos fictícios”. (*Duração e simultaneidade*, p. 94)

¹⁷⁴ “Esse vai-vém de consciência, aliás, evidentemente só começa quando está trabalhando com física, pois então é preciso escolher um sistema de referência. Fora desse âmbito, os homens continuam sendo o que são, conscientes tanto uns quanto os outros. Não há nenhum motivo, então, para que não vivam mais a mesma duração e não evoluam no mesmo Tempo”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 95)

Para Bergson, enfim, a conclusão à qual se chega, a saber, a do alongamento do tempo, se deve ao fato de que, assim como na experiência de Michelson-Morley, toma-se como padrão de medida para o tempo os trajetos dos raios de luz; de forma que o alongamento da figura de luz corresponderia ao alongamento do tempo. Mas a percepção de múltiplas figuras de luz, umas alongadas e outras não, exprimiria “simplesmente as eventuais visões que delas teriam observadores em relação aos quais elas estariam animadas de velocidades diferentes — ou seja, no fundo as visões que delas teriam observadores em movimento relativamente a elas”.¹⁷⁵ O que equivale, então, para o filósofo, a afirmar a relação de tempos múltiplos e virtuais com o tempo único e real.

O alongamento das linhas de luz devido à aceleração do movimento do sistema, aos olhos de Bergson, implica a conservação de uma única linha, visto que “[...] todas preenchem a mesma duração vivida”.¹⁷⁶ Ou seja, o observador real, o que vive conscientemente seu tempo psicológico, sabe que uma única duração poderia persistir. Esse observador, suposto em S, associa seu tempo psicológico à linha de luz. Mas, ao pô-la em movimento juntamente com o sistema S', verá o alongamento dessa linha e, assim, que ela não pode mais medir seu próprio tempo. Agora, o tempo que ela mede deixou de ser psicológico e matemático para ser apenas matemático, isto é, fictício.¹⁷⁷

3.2 Quebra da simultaneidade

Recapitulando o que afirmamos no início, segundo Bergson, os tempos múltiplos derivam de uma suposta quebra da simultaneidade, demonstrada pela teoria da relatividade restrita. O filósofo defendeu que uma noção psicológica e intuitiva de

¹⁷⁵ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 143.

¹⁷⁶ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 144.

¹⁷⁷ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 144 - 145.

simultaneidade subjaz à compreensão relativística do tempo. Entretanto, tal noção não entraria nos cálculos físicos. Vejamos por quê: A simultaneidade denominada intuitiva seria vivenciada, “Einstein [afirma Bergson] a aceita necessariamente, uma vez que é por meio dela que anota a hora de um acontecimento”.¹⁷⁸ Desta forma, a simultaneidade com a qual lidamos, e com a qual lida Einstein ao ajustar seus relógios, seria sempre absoluta.¹⁷⁹ Afinal, segundo Bergson, os relógios só existem porque precisamos contar o tempo; o que, por sua vez, equivaleria a marcar a simultaneidade entre um acontecimento do mundo e um ponto espacial ocupado pelo ponteiro do relógio. “Portanto, é impossível, para o teórico da Relatividade não admitir a simultaneidade intuitiva”.¹⁸⁰ Aquele cuja intenção seja anotar a simultaneidade entre relógios, não mais entre um relógio e um acontecimento no mundo, não poderia, deste modo, abrir mão da simultaneidade intuitiva, pois sempre faria uso do vivido neste processo de anotar os momentos de partida, chegada e retorno do sinal óptico.

Bergson — novamente recorrendo à hipótese de que se tomássemos um dos dois sistemas inerciais S e S' como referencial acabaríamos por imobilizá-lo — defenderá que a noção intuitiva de simultaneidade seja perfeitamente compatível com a noção científica. Para o filósofo, um observador em S' (portanto, S' estará imóvel com relação a S), percebe os sinais ópticos utilizados no acerto dos relógios postados um em S e o outro em S' como realizando o mesmo trajeto de ida e volta; marcariam, assim, a mesma hora. Entretanto, S, que está em movimento relativamente a S', perceberá a duração dos trajetos de ida e volta dos sinais diversamente, notando, ao invés de uma simultaneidade, uma sucessão.

O problema físico na verdade se coloca assim: estando S em repouso e S' em movimento, como experiências sobre a velocidade da luz, feitas em S, darão

¹⁷⁸ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 98.

¹⁷⁹ “Se ela não existisse, se a simultaneidade fosse apenas correspondência entre indicações de relógios, se não fosse também, e sobretudo, correspondência entre uma indicação de relógio e um acontecimento, não se construiriam relógios ou ninguém os compraria”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 99)

¹⁸⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 99.

o mesmo resultado em S'? E subentende-se que o físico do sistema S é o único que existe como físico: o do sistema S' é simplesmente imaginado. Imaginado por quem? Necessariamente pelo físico do sistema S. A partir do momento em que se tomou S por sistema de referência, e só a partir de então, passa a ser possível uma visão científica do mundo.¹⁸¹

Em outros termos, a ciência, mais especificamente a física, construiu, na perspectiva bergsoniana, uma imagem do mundo cuja realidade não se sustentaria, salvo ao preço de se abdicar de um dos dois sistemas. Como Bergson não cansa de afirmar, se adotarmos um sistema de referência, necessariamente ele será imobilizado. Portanto, tudo o que se referir ao duplo desse sistema de referência será virtual, ou seja, apenas imaginado. O que foi denominado na passagem supracitada de “visão científica do mundo” seria, então, uma visão científica justamente porque não é, segundo o filósofo, vivida, não é experienciada por ninguém. O físico virtual, postado em S', não poderia viver aquela simultaneidade que em seu sistema se transforma em sucessão, uma vez que ela seja apenas imaginada.

É preciso portanto distinguir duas espécies de simultaneidades, duas espécies de sucessões. A primeira é interior aos acontecimentos, faz parte de sua materialidade, vem deles. A outra é simplesmente impingida a eles por um observador exterior ao sistema.¹⁸²

Aqui, o observador externo não poderia legislar sobre a realidade do que quer que seja, já que ele próprio não é um ser consciente, mas fictício; assim como o tempo que, se acredita, ele possa contar. A simultaneidade real, dirá Bergson, “[...] exprime algo do próprio sistema; ela é absoluta”.¹⁸³ Ao contrário, a simultaneidade que se espera extrair do acerto de dois relógios afastados anos-luz seria “fictícia; depende da distância, variável na escala de velocidades, entre a imobilidade que esse sistema tem para si mesmo e a mobilidade que apresenta relativamente a um outro”.¹⁸⁴ A transformação da simultaneidade em sucessão seria apenas “aparente”, de modo que ela se deveria apenas

¹⁸¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 104.

¹⁸² BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 106.

¹⁸³ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 106.

¹⁸⁴ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 106.

à necessidade científica de preservação das mesmas leis físicas em qualquer sistema.¹⁸⁵

Trata-se, então, segundo Bergson, de uma mera convenção.

Fica claro, em *Duração e simultaneidade*, o objetivo de distinguir o real do convencional e, deste modo, restabelecer a duração ao tempo real. Assim sendo, consultar os momentos marcados pelos relógios, ao invés da experiência vivida, seria obter como resultado uma expressão puramente convencional; ou seja, uma ficção daquilo que poderia ser experienciado de imediato, intuitivamente.¹⁸⁶ Retomamos então a noção de duração como realidade percebida, vivida, exposta no terceiro capítulo de *Duração e simultaneidade*, “A natureza do tempo real”. Torna-se evidente a distinção que destacamos entre o domínio da multiplicidade quantitativa — o domínio do tempo contado, onde haveria quebra da simultaneidade, mas somente no que concerne à matematização, isto é, à representação simbólica — e o domínio da multiplicidade qualitativa, do tempo vivido em toda sua integralidade. Essa simultaneidade científica não suprimiria a verdadeira simultaneidade, natural e intuitiva. Esta última, ao contrário, seria mesmo a base da primeira. Para Bergson, a necessidade matemática da ciência tende sempre a duplicar a realidade, isto é, a criar dela um espelho distorcido refletindo imagens virtuais do que é realmente vivido. Sendo assim, a ciência transformaria, através de uma “transusão de realidade”, o que é fictício em perfeitamente real.¹⁸⁷

Mas, na teoria da relatividade, Bergson deixa claro, na falta de um sistema privilegiado, “[...] tudo é recíproco; o observador em S está tão correto quando vê em S’

¹⁸⁵ Bergson se refere ao axioma einsteiniano de que as leis da física, não apenas da mecânica como acreditava Galileu, são as mesmas em todos os referenciais inerciais. Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 106.

¹⁸⁶ “Será realidade caso se *convencione* chamar representativa do real toda convenção, uma vez adotada para a expressão matemática dos fatos físicos. Seja; mas então não falamos mais de tempo; digamos que se trata de uma sucessão e de uma simultaneidade que não têm nada a ver com a duração; pois, em virtude de uma convenção anterior e universalmente aceita, não existe tempo sem um *antes* e um *depois* constatados ou constatáveis por uma consciência que compara um com o outro, ainda que essa consciência fosse apenas uma consciência infinitesimal coextensiva ao intervalo entre dois instantes infinitamente vizinhos. Se você definir a realidade pela convenção matemática, você terá uma realidade convencional. Mas realidade real é aquela que é percebida ou poderia sê-lo”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 108)

¹⁸⁷ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 109-110.

uma sucessão quanto o observador em S' quando vê uma simultaneidade".¹⁸⁸ Para Einstein, não há, neste caso, tempo fictício. Como ele próprio afirma: "cada sistema de referência tem seu próprio tempo; uma indicação de tempo só tem sentido caso se indique o sistema de comparação utilizado para medir o tempo".¹⁸⁹ O exemplo einsteiniano que bem ilustra tal situação é o de um trem cuja medida nos seja inimaginável. Este trem gigantesco se desloca relativamente a uma ferrovia com velocidade v . O que ocorre no trem julgamos seja simultâneo aos acontecimentos na ferrovia. Note-se que, para os passageiros, tudo é relativo ao trem; ou seja, eles o adotaram como sistema de referência. Ao passo que, para os observadores postados na ferrovia, é esta que funciona como sistema de referência. De acordo com Einstein, a simultaneidade deve ser relativa ao sistema de referência. Portanto, dois eventos simultâneos para o observador da ferrovia, serão sucessivos para o observador do trem. Isto se deve à disparidade das velocidades de deslocamento de um sistema com relação ao outro.¹⁹⁰

Com isso, um problema se impõe a Bergson. Para ele, o exemplo einsteiniano é mais uma demonstração de que apenas uma das duas experiências poderia ser vivida, isto é, apenas um tempo subsistiria. Ocorreria ali, novamente, a escolha implícita de um sistema de referência e sua conseqüente imobilização. Os dois referenciais estão de fato em movimento recíproco, neste sentido, são intercambiáveis; ou seja, o que o observador na ferrovia percebe como sucessivo no trem, o observador no trem percebe como simultâneo, e vice-versa. Assim, dirá o filósofo, "[...] ocorrerá em M' exatamente a mesma coisa que no ponto correspondente M . Se M é a metade de AB , e se é em M que se percebe uma simultaneidade na ferrovia, é em M' , metade de $A'B'$, que

¹⁸⁸ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 110-111.

¹⁸⁹ Citado por Bergson em *Duração e simultaneidade*, p. 113; EINSTEIN, A. *La théorie de la relativité restreinte et généralisée*, trad. Fr. Rouvière, pp. 21-22.

¹⁹⁰ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 112-113.

perceberemos essa simultaneidade no trem”.¹⁹¹ Portanto, quando Bergson leva em consideração a reciprocidade do movimento dos dois sistemas, renuncia à adoção de um sistema de referência: “[...] recusamo-nos a virar físicos”,¹⁹² ele afirma. Assim, não estaríamos, para ele, presos a uma perspectiva matemática porque a quebra da simultaneidade seria um mero efeito de perspectiva que nada tem de real, embora se adeque a uma representação matemática do universo.

Devemos notar que não se trata agora daquela simultaneidade psicológica. Trata-se de uma simultaneidade marcada pelo acerto de dois relógios afastados entre si. Acerto feito mediante a linha de luz que se confundiria com o tempo. Entendendo-se, então, o tempo como semelhante à linha de luz, ele mudaria, ou seja, sofreria uma deformação.

Ora, que o observador interior ao sistema S suponha seu sistema em repouso ou em movimento, sua suposição, simples ato de seu pensamento, não tem nenhuma influência sobre os relógios do sistema. Mas tem influência, como se vê, sobre o acordo entre eles. Os relógios não mudam; é o Tempo que muda. Ele se deforma e sofre uma quebra entre os relógios.¹⁹³

Enquanto o tempo real se confundia com as linhas de luz, não havia desigualdade. A partir do momento em que linha de luz e duração psicológica se dissociam, o tempo supostamente medido pela linha de luz passaria a ser meramente convencional. O que nos remete a uma dualidade muito presente em Bergson, qual seja: por um lado, o “puro possível”, por outro, “o percebido e o real”.¹⁹⁴ Para o filósofo, neste caso a simultaneidade é sempre real, ao passo que a sucessão, fictícia. Esta última seria “[...] gerada pelo movimento simplesmente pensado do sistema e pela quebra das linhas de luz que daí se seguiria. Todas essas quebras, todas essas sucessões são portanto virtuais; só a simultaneidade é real”.¹⁹⁵

¹⁹¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 114-115.

¹⁹² BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 115.

¹⁹³ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 146.

¹⁹⁴ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, “O possível e o real”, pp. 103-121.

¹⁹⁵ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 148.

4. O espaço-tempo: miragem da duração real

Investigaremos com mais detalhe o amálgama espaço-tempo na interpretação bergsoniana. Numa compreensão de espaço e tempo absolutos, dois eventos poderiam ser considerados simultâneos independentemente da distância que os separa; o tempo permaneceria o mesmo para todos os observadores, imóveis ou não. A física pré-relativística pensava que espaço e tempo fossem grandezas independentes, uma vez que a determinação de uma, no que dizia respeito à macrofísica, não interferiria na determinação da outra. Porém, desde a teoria da relatividade restrita, tornou-se inevitável, ao localizar-se um determinado fenômeno, mencionar, além das três coordenadas espaciais (“altura, largura e profundidade”, como diria Descartes), a coordenada de tempo. Ora, tornou-se necessário algo que outrora soaria um tanto bizarro: “localizar” posições no espaço-tempo. Agora uma alteração na maneira de medir uma localização espacial pode, sem dúvida, interferir na medida do tempo entre eventos físicos.

Já que, ao analisar os tempos múltiplos, Bergson chega à conclusão de que há apenas um tempo real e diversos fictícios atribuídos a observadores “fantasmáticos”, ele defenderá que a noção de um espaço quadridimensional, cuja quarta dimensão é o tempo, também não passa de uma ficção. Sua posição acerca da espacialização do tempo é clara desde seu primeiro livro. Para o filósofo, o tempo que se deixa medir é e sempre foi espaço; de modo que não haveria nada além de espaço na conceitualização representada pelos cálculos de Einstein e H. Minkowski.¹⁹⁶ Sendo assim, “[...] todos nós esboçamos o gesto de postular um Espaço-Tempo de quatro dimensões sempre que

¹⁹⁶ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 186.

espacializamos o tempo, e não podemos medir o tempo, não podemos nem mesmo falar dele sem espacializá-lo”.¹⁹⁷

Mas, tal espacialização, produzida por um impulso natural da inteligência, não poderia confundir a percepção imediata do tempo, intuição do tempo vivido, da duração real. Entretanto, é exatamente uma confusão de tal ordem o que, segundo Bergson, o espaço-tempo da teoria da relatividade nos mostra. Pois, “[...] um Espaço que ingurgite Tempo, um Tempo que absorva por sua vez Espaço, são um Tempo ou um Espaço sempre virtuais e simplesmente pensados, nunca atuais e realizados”.¹⁹⁸ Este espaço e este tempo não passariam de objetos fictícios. Pois, se a condição de possibilidade de um espaço mesclado ao tempo é o movimento, este espaço-tempo de Einstein e Minkowski não poderia ser real, uma vez que o sistema ao qual é referido esteja em repouso. E, como acredita ter mostrado Bergson, o sistema em que nos instalamos está sempre imóvel; a condição de seu movimento sendo, então, o seu abandono.

Retomando as conclusões bergsonianas a respeito do “efeito transversal” ou dilatação do tempo, poderíamos afirmar que o tempo real seja aquele interior ao sistema imobilizado, ao passo que o tempo dilatado do observador em movimento recíproco seja uma ficção, um efeito de perspectiva. Neste tempo dilatado nenhum acontecimento, segundo pensa o filósofo, poderia de fato se dar; haja vista ali não haver tempo algum, mas tão-somente uma representação simbólica.¹⁹⁹ Todas estas afirmações tocantes à pluralidade dos tempos valerão, doravante, também para a construção de um espaço de quatro dimensões. Ou seja, a mistura de espaço e tempo decorrerá, ressalta Bergson, “[...] de uma ficção matemática destinada a simbolizar uma verdade física”.²⁰⁰ Assim, o tempo considerado quarta dimensão do espaço não seria o tempo de ninguém. O físico

¹⁹⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 186.

¹⁹⁸ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 187.

¹⁹⁹ Nesse sentido, Bergson defende que “o pensamento não conseguiria alojar nele um acontecimento, por mais curto que fosse, assim como não se empurraria um móvel para o salão percebido no fundo de um espelho”. (*Duração e simultaneidade*, p. 191)

²⁰⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 194.

real, ao lidar com o sistema real, ou seja, aquele adotado como referencial imóvel, só poderia obter um espaço e um tempo amalgamados ao transportar-se “magicamente” do sistema em que está a um outro imaginado em movimento. Deste modo, dirá Bergson:

Espaço e Tempo só se penetram nos sistemas em movimento onde o físico real não está, onde só habitam físicos por ele imaginados – imaginados para o bem da ciência. Mas esses físicos não são imaginados como reais ou podendo sê-lo: supô-los reais, atribuir-lhes uma consciência, seria erigir o sistema deles em sistema de referência, transportar-se para lá e se confundir com eles, de qualquer modo declarar que o Tempo e o Espaço deles deixaram de se penetrar mutuamente.²⁰¹

O filósofo conclui sua argumentação defendendo que Einstein e Minkowski desejaram transformar em “realidade”, por meio de uma construção simbólica, o que só poderia ser conceitual. Isto é, a teoria física colocaria num mesmo plano de realidade objetos fictícios e não fictícios. Confundindo, assim, filosofia e ciência, intuição e inteligência.

Nas últimas considerações do ensaio de 1922, Bergson relembra seu propósito, qual seja, esclarecer os paradoxos suscitados pela teoria no que concerne ao tempo. Segundo ele, foi tal objetivo o que o fez limitar-se à teoria da relatividade restrita, haja vista o fato de que “[...] o Tempo remete à Relatividade Restrita, assim como o Espaço à Relatividade Geral”.²⁰² Os tempos fictícios jamais poderiam ser vividos, porque vazios; ou seja, não haveria neles vida consciente, se houvesse, deixariam de ser fictícios.²⁰³ Mas, assim, apenas um tempo real subsistiria, aquele que carregáramos conscientemente. Essa constatação não impediria o físico de nivelar todos os tempos com os quais opera. Contudo, se à física, e à ciência de um modo geral, só interessa a medida das coisas, não é sem razão que o físico toma todas as visões do tempo, quer

²⁰¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 194.

²⁰² BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 196. Para Bergson, na teoria especial o tempo não é tratado em seu mais elevado grau de realidade, tal como, segundo acredita, o espaço seria concebido na teoria generalizada. Na relatividade restrita, lida-se, afirma o filósofo, com tempos imaginados e mais o tempo real.

²⁰³ “Nem mesmo nos concebemos estando nele, pois transportar-se pelo pensamento para um dos Tempos dilatados seria adotar o sistema ao qual ele pertence, fazer dele seu sistema de referência: esse Tempo se contrairia de imediato e voltaria a ser Tempo que vivemos no interior de um sistema, o Tempo que não temos nenhum motivo para não crer que seja o mesmo em todos os sistemas”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 197)

virtuais quer reais, por indistintas. “São todos com efeito medidas de Tempo; e como a medida de uma coisa é, aos olhos da física, a coisa mesma, todos devem ser para o físico Tempo”.²⁰⁴ Porém, dentre todos esses tempos medidos, Bergson dirá, apenas um deles poderia durar. Pois, tal como as diversas visões em perspectiva não multiplicariam o objeto observado, as diversas medidas artificiais do tempo real não poderiam transformá-lo em tempos múltiplos.

Enfim, embora o “paradoxo dos gêmeos” não seja, do ponto de vista científico, paradoxal em virtude dos tempos descompassados que ele demonstra, Bergson vê aí o início de todos esses equívocos. “O paradoxo começa quando se afirma que todos esses Tempos são realidades, ou seja, coisas que se percebem ou que se poderiam perceber, que se vivem ou que se poderiam viver”.²⁰⁵ Deste modo, essa física que atribui realidade ao meramente matemático transformou-se, aos olhos de Bergson, a partir de então, em uma metafísica estática onde o tempo não dura, onde o tempo é espaço. Ao contrário, a metafísica bergsoniana pretende prender-se ao real de modo que as coisas sejam intuídas em absoluto, no decorrer de seu fluxo qualitativo. Para ele, “envelhecimento e duração pertencem à ordem da qualidade. Nenhum esforço de análise irá resolvê-los em quantidade pura”.²⁰⁶ Assim sendo, reservamos ao capítulo seguinte a investigação sobre essa proposta bergsoniana de uma filosofia que, embora através do discurso, isto é, dos conceitos, e fazendo uso também de representações simbólicas, possa sugerir o caminho de uma intuição que se faz método.

²⁰⁴ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 198.

²⁰⁵ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 198.

²⁰⁶ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 199.

CAPÍTULO III – INTUIÇÃO E INTELIGÊNCIA

“Não há pensamento sem espírito de finura, e o espírito de finura é o reflexo da intuição na inteligência”.

(Bergson, *O pensamento e o movente*, p. 90)

Em sua obra, Bergson mantém vivas as dimensões intelectual e intuitiva. Para ele, todo o trabalho da ciência vai à direção de um esforço intelectual legítimo, ao passo que o da filosofia deve seguir a via do esforço intuitivo. Mas, ao afirmar tal oposição, poderiam repreender-lhe os adeptos de uma filosofia que preza pela demonstração analítica em suas argumentações. Contudo, parece não ser isto o que Bergson rejeita. Obviamente, todo discurso se fará por intermédio da linguagem, dos argumentos e também das demonstrações, seja ele filosófico ou científico. O fato é que não se expressaria o

essencial conceitualmente; este nos fugiria assim que tentássemos transmiti-lo.²⁰⁷ Daí não decorreria a impossibilidade da linguagem suscitar à consciência uma percepção alargada do real. “A linguagem pode sugerir aquilo que não lhe cabe expressar”,²⁰⁸ e é este poder de sugestão o que o pensamento bergsoniano propõe deva ser retomado pela filosofia. A arte cumpre bem tal função, a metáfora literária, a poesia, a pintura e a música são mostras de expressão da intuição em outros moldes que não aqueles da demonstração analítica.²⁰⁹ Porém, ainda que estética, aos olhos do filósofo, toda expressão empobrecerá a duração real. Para apreendê-la em absoluto bastaria senti-la plenamente.

Nesse sentido, a filosofia proposta por Bergson, por pretender ater-se a mais concreta percepção, não suprimiria o menor aspecto da realidade, tendo como propósito dilatar a visão das coisas à medida que alarga a percepção e diminui a explicação abstrata. A esta filosofia, diria Bergson, nenhuma outra viria se opor, pois, nada lhe escaparia. A multiplicidade conceitual daria lugar, assim, à “[...] unidade de uma doutrina capaz de reconciliar todos os pensadores em uma mesma percepção”.²¹⁰ Porém, a mesma objeção que se impõe aos nossos sentidos se imporá a ela: “como pedir aos olhos do corpo ou aos olhos do espírito que vejam mais do que aquilo que vêem?”.²¹¹ Bergson responderá: tal qual o olhar do artista deverá ser o do filósofo.²¹² O artista, ao contrário do homem comum, não se inquieta com a funcionalidade e, paradoxalmente, é este despreendimento o que lhe permite ver além do comum dos homens; já que “[...] é

²⁰⁷ “Qual é a linguagem da Filosofia? Se tomarmos esta pergunta como critério orientador para uma leitura da obra Bergsoniana, chegaremos ao final do percurso sem encontrar uma resposta efetiva. Esta ausência decorre do caráter que Bergson atribui à linguagem: produto da inteligência concebida como faculdade instrumental”. (LEOPOLDO E SILVA, F. *Bergson: Intuição e discurso filosófico*, p. 9)

²⁰⁸ LEOPOLDO E SILVA, F. *Bergson: Intuição e discurso filosófico*, p. 27.

²⁰⁹ Quanto à expressão da intuição pela arte no pensamento bergsoniano, conferir JOHANSON, I. *Arte e intuição: a questão estética em Bergson*.

²¹⁰ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 155.

²¹¹ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 155.

²¹² “O que visa a arte, a não ser nos mostrar, na natureza e no espírito, fora de nós e em nós, coisas que não impressionavam explicitamente nossos sentidos e nossa consciência?”. (BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 155)

pelo fato de o artista não pensar tanto em utilizar sua percepção que ele percebe um maior número de coisas”.²¹³

Mas, o artista é um privilegiado e a filosofia, entretanto, não deve privilegiar uns poucos. Ao contrário, ela deve possibilitar essa espécie de visão alargada a todos quantos a desejarem. Por meio de um “deslocamento” da atenção às coisas práticas da vida — pois, como afirma Bergson na conferência “A percepção da mudança”, “antes de filosofar, é preciso viver”²¹⁴ — a consciência se voltaria deliberadamente “para aquilo que, praticamente, de nada serve. Essa conversão da atenção seria a própria filosofia”.²¹⁵ Essa é uma idéia antiga, a de que para filosofar seja necessário o afastamento das atribuições práticas da vida;²¹⁶ porém, caberá aqui uma importante ressalva: para os antigos, sobretudo Platão e seus seguidores, ater-se à contemplação significava afastar-se completamente da experiência sensível; ou seja, refugiar-se em um mundo onde não houvesse vida além daquela que se prende aos conceitos, isto é, às Idéias. Deste modo, Bergson dirá que os gregos não compreenderam que ao metafísico cabe, antes de tudo, “olhar aquilo que todo mundo olha”.²¹⁷ Desta vez, não só com os olhos do espírito, mas com todos os sentidos. Para o filósofo, é sobre aquela metafísica dos gregos que a crítica kantiana deveria recair. Pois, negar a possibilidade da metafísica seria negá-la sob os moldes da filosofia antiga, quais sejam, os que excluíam do real sua temporalidade para alojar a filosofia no eterno.²¹⁸ Propondo a superação dessa metodologia filosófica, Bergson seguirá à procura do real imediatamente percebido. Passemos à análise das imposições intelectuais, obstáculos à

²¹³ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 159.

²¹⁴ Cf. BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 157.

²¹⁵ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 159.

²¹⁶ Cf. BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 159.

²¹⁷ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 160.

²¹⁸ Cf. BERGSON, H. “A percepção da mudança”, 1ª conferência, in: *O pensamento e o movente*, pp.149-182. Cf. também: PINTO, D. M., “Crítica da tradição, refundação da metafísica e descrição da experiência – Bergson e Merleau-Ponty”, in: *Questões de filosofia contemporânea*, p. 31.

apreensão do tempo real, às quais o homem estaria submetido por meio da inteligência, em contraposição ao esforço requerido por essa filosofia da duração.

1. A experiência imediata e a coação da inteligência

Segundo Bergson, o tempo é condição da própria experiência visto não podermos perceber as coisas fora dele; nossa percepção ela própria já seria temporal. Cabe, então, ao filósofo perguntar: uma experiência de tal natureza estaria bem representada pela precisão estática dos relógios e cronômetros? É verdade que o agir humano carece de praticidade, que uma de suas mais importantes ferramentas, senão a mais importante, é a medida do tempo. Nossas ações se orientam em torno dela. A eficácia na realização cotidiana dos afazeres depende quase completamente dessa simples demarcação. Ora, padrões de medida são capazes de solucionar muitos problemas de ordem prática, tanto é assim que chega a ser difícil imaginarmos nossas vidas sem relógios. Mas, o tempo contado, vimos que, de acordo com a argumentação bergsoniana, não corresponde ao tempo vivido. Para Bergson, a representação da duração real através de construções simbólicas dá lugar a algumas conseqüências. A mais clara delas seria a assimilação do tempo ao espaço. Ou seja, se pensamos em um minuto considerando as sessenta oscilações do ponteiro maior do relógio, sem, entretanto, representarmos as sessenta oscilações como sucessivas, temos são apenas sessenta pontos em uma reta. Porém, se agora quisermos pensar a sucessão com independência de um meio homogêneo, no qual as oscilações se cristalizariam, a percepção nos mostrará, de acordo com Bergson, uma interpenetração melódica; isto é, não haverá mais como distinguir as oscilações espacialmente, quantitativamente. A diferença agora é qualitativa.

De acordo com essa argumentação, a assimilação do tempo a grandezas de ordem numérica se associaria diretamente ao espaço. Pois, acredita o filósofo, ao contarmos os instantes do tempo, o fazemos sempre a partir da analogia entre tais instantes e uma justaposição espacial. Assim, a continuidade que acreditamos contar não passaria de uma justaposição numérica, quantitativa.²¹⁹ Os indícios deixados no espaço seriam, portanto, preponderantes na representação do tempo. Conforme Bergson no *Ensaio*, “experimentamos uma incrível dificuldade em representar a duração na sua pureza original”.²²⁰ Mas, uma vez que todas as coisas ao nosso redor, isto é, todos os objetos circundantes e até mesmo nosso corpo comportam-se relativamente a determinações espaciais, como representaríamos o tempo senão em função do espaço? Afinal, tudo funciona muito bem com a representação simbólica do tempo, isto é, com a sua medida. “O tempo entra nas fórmulas da mecânica, nos cálculos do astrônomo e até do físico, sob a forma de quantidade”.²²¹ Portanto, se a ciência garante que ele seja uma grandeza, então por que discordar?

Ao iniciar a investigação acerca da idéia de uma quarta dimensão da realidade, Bergson nos faz pensar numa importante concepção de sua filosofia, a saber: a percepção imediata como capaz de atingir um absoluto e, em contrapartida, a expressão superficial e particularizada do real através das representações simbólicas. Vimos claramente se desvelar a dualidade que é nosso objeto, qual seja, a inteligência por um lado e a intuição por outro. A seguinte passagem confirma nossa reflexão: “A coisa é o que é percebido; a expressão é o que a mente põe no lugar da coisa para submetê-la ao cálculo. A coisa está dada numa visão real; a expressão corresponde no máximo ao que

²¹⁹A continuidade própria ao tempo real, ao contrário, segue uma ordenação qualitativa. Como bem assinala Franklin Leopoldo e Silva, nessa operação em que assimilamos o tempo ao espaço a fim de medi-lo “não se leva em conta a qualidade que aparece na duração enquanto marca característica do fluxo temporal, cujo exemplo privilegiado é a melodia, a *organização qualitativa* por excelência”. (LEOPOLDO E SILVA, F. *Bergson: intuição e discurso filosófico*, p. 136)

²²⁰ BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 76.

²²¹ BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 77.

chamamos uma visão fantasmática”.²²² Como pudemos observar no capítulo anterior, para Bergson, a teoria da relatividade peca ao alinhar todas as visões, fantasmáticas e reais, num mesmo plano, isto é, ao considerá-las todas reais. Ocorre que, sendo todas as visões matematicamente equivalentes ou similares, uma poderia ser tranquilamente substituída pela outra. Porém, similaridade não implica realidade. O possível não implica o real.²²³ Mas, conforme o filósofo, “o matemático e o físico [...] não procuram interpretar em termos de realidade o Espaço-Tempo da teoria da relatividade, mas simplesmente utilizá-lo”.²²⁴ Além do mais, essa noção de tempo espacializado sempre esteve presente na ciência, bem como na filosofia. Deste modo, a idéia do tempo como quarta dimensão do espaço não seria recente. Os teóricos da teoria da relatividade restrita simplesmente teriam se encarregado de introduzi-la em seus cálculos, embora ela tenha sempre estado “[...] implicada em nossa ciência e nossa linguagem”.²²⁵ Agora, tornou-se necessário, pelos cálculos de Lorentz, indicar não somente o ponto no espaço em que um objeto se situa como também o ponto no tempo.²²⁶

Contudo, afirma-nos Bergson, “custa-nos imaginar uma nova dimensão quando se parte de um Espaço de três dimensões, uma vez que a experiência não nos mostra uma quarta”.²²⁷ O argumento é claro: uma quarta dimensão somente poderia ser concebida com muito esforço, haja vista contarmos apenas com aquilo que nos toca pela experiência; esta não nos mostra senão três dimensões. Ora, a atenção à experiência é tudo o que Bergson propõe. Então, ele completa: “[...] um espaço de mais de três dimensões é uma pura concepção do espírito e pode não corresponder a nenhuma realidade. Ao passo que o de três dimensões é o de nossa experiência”.²²⁸ Logo, a

²²² BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 157.

²²³ Cf. BERGSON, H. “O possível e o real”, in: *O pensamento e o movente*, pp.103-121.

²²⁴ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 163.

²²⁵ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 166.

²²⁶ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 166-167.

²²⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 167.

²²⁸ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 168.

concepção matematicamente possível de um universo quadridimensional, para nós, inimaginável, se constituiria como uma extrapolação da experiência.

Sendo assim, atribuindo realidade ao que é meramente concebido — a saber, uma quarta dimensão do espaço — o cientista deixaria de agir como tal para assumir uma postura claramente metafísica aos olhos de Bergson. É neste momento, então, que, para ele, a teoria da relatividade deixa de ser ciência para se tornar filosofia.²²⁹ Reafirmando uma sua antiga posição a respeito da espacialização do tempo e o lugar que ela ocupa na teoria da relatividade, Bergson dirá:

Não custa repetir: o tempo do matemático é necessariamente um tempo que se mede e, por conseguinte, um tempo espacializado. Nem é preciso colocar-se na hipótese da Relatividade: de qualquer modo (já o sublinhamos há mais de trinta anos), o tempo matemático poderá ser tratado como uma dimensão adicional do espaço.²³⁰

Com isto, o filósofo nos faz recordar o que durante todo seu percurso sempre ressaltou: o tempo da ciência, bem como o tempo da filosofia, é espaço. O tratamento que ambas lhe prestam é sempre o mesmo. O *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência* dava início à argumentação bergsoniana justamente com essa constatação.²³¹ A teoria da relatividade só acentuou essa noção. Nessa representação do tempo como quarta dimensão, Bergson afirma ser “[...] evidente que o devir propriamente dito foi eliminado”, pois, neste caso o objetivo da ciência é “simplesmente saber onde o corpo móvel estará em um momento qualquer de seu percurso”.²³² Deste modo, pouco importaria a mudança qualitativa que se desenvolveria ininterruptamente ao longo do intervalo.

[Assim sendo] ao acrescentar uma dimensão ao espaço em que nos encontramos, pode-se sem dúvida figurar por meio de uma *coisa*, nesse novo Espaço, um *processo* ou *devir* constatado no antigo. Mas como substituímos o que percebemos *fazendo-se* por algo *já feito*, por um lado eliminamos o devir inerente ao tempo, e, por outro, introduzimos a possibilidade de uma

²²⁹ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 168.

²³⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 169-170. A referência de mais de trinta anos é o *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência* de 1889.

²³¹ Cf. BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, passim.

²³² BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 171.

infinidade de outros processos por meio dos quais a coisa também poderia ter sido constituída.²³³

Ou seja, o processo pelo qual a ciência transforma ou substitui a percepção do real em construção, isto é, em seu devir, pela percepção de algo já feito é, para Bergson, o processo de aniquilamento do tempo real. Equivaleria a nivelar as possibilidades à realidade e àquilo que, nas palavras de F. Leopoldo e Silva, corresponderia à “recusa da intuição”, inerente a toda forma de representação.²³⁴ A “coisa”, da qual nos fala acima Bergson, é o tempo espacializado, isto é, a duração transformada em quarta dimensão; o devir real é supresso restando apenas seu rastro.

Se agora o tempo deixa de ser um absoluto, ou seja, um processo independente do espaço e, portanto, não determinável em função dele, não há mais por que atribuímos realidade a um tempo único; não há mais tempo privilegiado. Todos os tempos encontrados nos cálculos de Lorentz serão tomados como reais. Tendo em vista dissipar essa confusão entre os tempos concebidos e o tempo real, Bergson esclarecerá no ensaio de 1922 sob qual mecanismo estaria submetida a percepção quando toma por real o fictício — isto é, quando a experiência imediata cede à coação da inteligência.

2. A intuição do movimento e o mecanismo cinematográfico do pensamento

Se para Bergson o movimento é o fato que determina a própria essência da realidade — sendo duração e movimento quase termos sinônimos — dos estados de consciência ao devir universal, é sempre de transformações incessantes que ele fala. Portanto, de movimento.²³⁵ Para além da mera medida quantitativa, haveria um conteúdo qualitativo essencial a cada espécie de mudança. De modo que, ao tomar como parâmetro de

²³³ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 173.

²³⁴ Cf. LEOPOLDO E SILVA, F. *Bergson: Intuição e discurso filosófico*, p. 26.

²³⁵ A visão bergsoniana da realidade é radical uma vez que, para o filósofo não haveria imobilidade em parte alguma. (Cf. ROSSETTI, R. *Movimento e totalidade em Bergson*, p. 18)

apreensão do *movente* tal conteúdo qualitativo, Bergson sustenta não haver aí bilateralidade de movimentos para dois sistemas quaisquer. Ao partir de si mesma em repouso, a consciência sempre atestaria, através da percepção, uma disparidade entre ambos os sistemas. Expliquemos com um exemplo de *Duração e simultaneidade*: na objeção de H. Morus a Descartes contra a reciprocidade do movimento,²³⁶ o primeiro é partidário da percepção imediata que lhe transmite uma unilateralidade. Ou seja, para Morus, à medida que esteja acomodado em sua poltrona e um outro homem dele se afaste mil passos, seria um fato que este, cansado de andar, se mova, ao passo que ele, tranqüilo em sua cadeira, esteja a repousar. Em contrapartida, o movimento percebido de fora aparece como uma reciprocidade de deslocamento aos olhos do cientista, e isto é um fato.²³⁷ Porém, a alteração que se produz no interior de uma consciência não se explica ou se mede, segundo pensa Bergson, ao recurso de um deslocamento, isto é, de uma mudança de lugar no espaço.²³⁸ É também neste sentido que Aquiles sempre ultrapassaria a tartaruga simplesmente ao caminhar.²³⁹

Em *Matéria e memória*, encontramos algumas afirmações fundamentais acerca do movimento. A primeira diz que “todo movimento, enquanto passagem de um repouso a um repouso, é absolutamente indivisível”.²⁴⁰ Na passagem de um ponto a outro, o móvel “atravessa”, por assim dizer, o espaço. Segundo Bergson, o espaço, meio vazio homogêneo, é infinitamente divisível. Todavia, embora os pontos da linha

²³⁶ Essa objeção foi citada anteriormente por Bergson no capítulo IV de *Matéria e memória*, p. 227-228, ao tratar da indivisibilidade do movimento.

²³⁷ Descartes fora o primeiro a falar em reciprocidade do movimento, neste sentido, Bergson dirá que Einstein é um seu continuador. (Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 37) Nos *Princípios da filosofia*, II, § 29, Descartes afirma: “Ora, se entendemos ‘lugar’ no seu verdadeiro sentido [...], há que determiná-lo mediante os corpos imediatamente contíguos àquele que se diz estar em movimento e não mediante aqueles que estão extremamente distantes, como as estrelas fixas relativamente à Terra”.

²³⁸ Quanto a isso as palavras de André Robinet são esclarecedoras: “A experiência imediata do movimento permite apreender a mobilidade enquanto passagem, como progresso. E cada ser é animado por sua própria mobilidade”. (ROBINET, A. *Bergson*, p. 23)

²³⁹ Cf. BERGSON, H. *Matéria e memória*, p. 224-226, onde o filósofo analisa os argumentos de Zenão. Segundo Bergson, Zenão teria se equivocado por não ter levado em consideração o movimento percebido de dentro, percepção da realidade.

²⁴⁰ BERGSON, H. *Matéria e memória*, p. 219.

imaginariamente traçada pelo móvel sejam de tal forma passíveis de uma divisibilidade, o movimento propriamente dito (isto é, o ato) não se submeteria à fragmentação. “O que facilita a ilusão — afirma Bergson — é que distinguimos momentos no curso da duração, assim como posições no trajeto do móvel”.²⁴¹ Tais momentos seriam meramente artificiais, ou seja, seriam instantes recortados do fluxo contínuo, embora heterogêneo, da duração.²⁴²

Outra afirmação importante e que deriva da análise e refutação dos argumentos de Zenão é a de que “há movimentos reais”.²⁴³ De um ponto de vista matemático, não haveria inconvenientes em se admitir a relatividade do movimento, sendo possível, então, ao gosto do observador, imobilizar ou mover determinado referencial. Entretanto, passando-se para considerações acerca do mundo físico, “o movimento, qualquer que seja a sua natureza íntima, torna-se uma incontestável realidade”.²⁴⁴ Conquanto matematicamente, ou, se quisermos, simbolicamente, não haja uma garantia de que determinado objeto esteja em movimento e não outro objeto qualquer relacionado ao primeiro, ninguém contestaria seriamente, é o que pensa Bergson, que o Universo muda e que tal mudança seja percebida pela consciência de nossa própria mudança.²⁴⁵ “Vale dizer que toco a realidade do movimento quando ele me aparece, interiormente a mim, como uma mudança de *estado* ou de *qualidade*”.²⁴⁶ Assim, o movimento mecanicamente compreendido não passaria de uma abstração, de uma “medida comum” a todos os movimentos. Compreendido em si mesmo, isto é, intuitivamente, um movimento seria sempre indivisível.

²⁴¹ BERGSON, H. *Matéria e memória*, p. 222.

²⁴² Nas palavras de Bergson, “a indivisibilidade do movimento implica portanto a impossibilidade do instante”. (*Matéria e memória*, p. 222)

²⁴³ BERGSON, H. *Matéria e memória*, p. 226.

²⁴⁴ BERGSON, H. *Matéria e memória*, p. 226.

²⁴⁵ Cf. BERGSON, H. *Matéria e memória*, p. 227.

²⁴⁶ BERGSON, H. *Matéria e memória*, p. 229-230.

Remetendo-se em *Duração e simultaneidade* à “Introdução à metafísica” (1903), Bergson nos faz recordar um de seus textos mais iluminadores acerca dessa percepção interior, dessa intuição do movimento. Ali o filósofo esclarece que a função do metafísico é a de estabelecer o contato com o interior do movente, contato tal que escaparia aos interesses da ciência, embora devesse interessar à filosofia. Ao filósofo, ele afirma,

[...] a realidade profunda de um movimento, nunca pode lhe ser mais bem revelada do que quando ele próprio realiza o movimento, quando o *percebe* [grifo nosso] sem dúvida ainda de fora como todos os outros movimentos, mas, ademais, *apreende-o* [grifo nosso] de dentro como um esforço, do qual apenas o vestígio era visível.²⁴⁷

O filósofo, tal como o cientista ou o mais comum dos homens, perceberia o movimento no espaço e pelo espaço. Sendo a percepção sempre mista, seu esforço deverá direcionar-se a ultrapassar a condição cuja humanidade lhe impõe, ou seja, a do apego às formas fixas. Seu labor deverá consistir em apreender o movimento, além de percebê-lo superficialmente. Tal apreensão não será mediada pelo espaço, ao contrário, será a apreensão imediata na duração, apreensão de um absoluto. Mas, tais considerações deter-se-iam aqui a uma experiência estritamente pessoal, ou seja, uma experiência intuitiva. Não interessaria à investigação física do mundo o conteúdo qualitativo que revestiria toda forma de mudança.²⁴⁸ Com efeito, movimento absoluto, experiência interna, intuição metafísica, nenhum destes termos competem à física, nenhum deles foi relevante à construção da teoria da relatividade. Afinal, movimentos percebidos de dentro não se prestariam à mensuração. E se “a ciência tem por função medir”,²⁴⁹ o que ela faria com uma intuição metafísica?²⁵⁰

²⁴⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p 38.

²⁴⁸ “Tudo o que a ciência poderá nos dizer da relatividade do movimento percebido por nossos olhos, medido por nossas réguas e nossos relógios, deixará intacto o sentimento profundo que temos de realizar movimentos e de fornecer esforços dos quais somos os dispensadores”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p 37)

²⁴⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p 39.

²⁵⁰ “A ciência só pode e só deve reter da realidade o que está esparramado no espaço homogêneo, mensurável, visual. O movimento que ela estuda é portanto sempre relativo e só pode consistir numa reciprocidade de deslocamento”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p 39).

É assim que, para Bergson, Descartes reflete em seu exemplo a figura do homem de ciências, isto é, do *homem inteligente*. Enquanto que, ao objetar-lhe a reciprocidade do movimento, Morus assume as vestes do metafísico — que não precisa ser inteligente, no sentido que Bergson dá a este termo. Pensando como Morus, mas, sobretudo, como Bergson, atendo-nos aos dados imediatos, a consciência seria capaz de perceber sutilmente a continuidade qualitativa; embora não sem observá-la vinculada à extensão. A reflexão de Bergson se clarifica: “[...] se cada corpo, tomado isoladamente e delimitado ali onde nossos hábitos de percepção o terminam, é em grande parte um ser convencional, como poderia ser diferente com o movimento que supostamente afeta esse corpo isoladamente?”.²⁵¹ A argumentação do filósofo se anuncia como uma defesa da percepção interna do movimento. Se a exterioridade é de tal sorte apreendida e fixada pelas convenções simbólicas, o que garantiria a efetividade do movimento relativo radical? O que garantiria que ele também não passa de mais uma convenção? A percepção interna, ao contrário, certamente garantiria à consciência um movimento absoluto, qual seja, aquele que se daria nela mesma. Por outro lado, a percepção de um movimento externo atestaria uma mudança no universo, mesmo que tal certeza venha a se aplicar apenas a mudanças de posição recíprocas. Em suma, do ponto de vista da ciência, todo movimento é relativo. O que equivale a dizer, para Bergson, que todo movimento externa e superficialmente percebido é relativo, portanto, recíproco.²⁵² Com isto, quando falamos de um deslocamento no espaço, sem dificuldades podemos associá-lo a dois sistemas S e S’ recíprocos. Por outro lado, se pensamos em movimentos internos, imediatamente apreendidos pela consciência — e agora não estamos mais no ponto de vista científico, mas filosófico — aí o movimento é absoluto.

²⁵¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 44.

²⁵² “Todo movimento – mesmo o nosso, enquanto percebido de fora e visualizado – é portanto relativo”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 45)

Em *Duração e simultaneidade*,²⁵³ Bergson retoma uma noção desenvolvida outrora em *A evolução criadora*, a saber, o mecanismo cinematográfico do pensamento, segundo o qual o movimento poderia ser repartido em estados imóveis para, em seguida, ser restituída sua mobilidade através da percepção. O mecanismo cinematográfico seria a tentativa de reconstituir a mudança a partir de imobilidades, tal como ocorre num cinematógrafo.²⁵⁴ A série de imagens (instantes) recortadas e justapostas num filme já está sempre determinada, ou seja, nenhum instante previamente fixado se alterará processo de reprodução. Mas, para Bergson, na vida não é assim, o tempo real é duração e sucessão, portanto, indeterminável. “Se há sucessão e duração é justamente porque a realidade hesita, tenteia [*tâtonne*], elabora gradualmente imprevisíveis novidades”.²⁵⁵ Entretanto, essa constatação não exclui a grande parcela de determinação que há no universo,²⁵⁶ por meio da qual a ciência se realiza.

[...] o que é determinado [afirma-nos o filósofo] é algo virtualmente *já feito* e só dura por sua solidariedade com o que *se faz*, com o que é duração real e sucessão: é preciso levar em conta esse entrelaçamento, e vê-se então que a história passada, presente e futura do universo não poderia estar dada globalmente ao longo de um filme.²⁵⁷

Porém, a ciência não pode lidar com a imprevisibilidade, ao menos aquela nos moldes em que Bergson e sua época a concebiam. Desta ciência estava excluída a indeterminação por ele proclamada. Um vez que o objetivo dela fosse calcular para prever, o que poderia haver de indeterminado seria simplesmente algo ainda não percebido; ou seja, fenômenos até então ignorados pela racionalidade humana, tal como, diria Bergson, uma quarta dimensão do espaço — perfeitamente concebível matematicamente, embora não perceptível ao senso comum. Essa dimensão matemática que se aplica aos cálculos da relatividade restrita, que é o tempo transformado em

²⁵³ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 174, § 3.

²⁵⁴ Cf. BERGSON, H. *A evolução criadora*, cap. IV.

²⁵⁵ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 175.

²⁵⁶ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 175.

²⁵⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 175-176.

espaço, não abrangeria o essencial, a saber, “uma continuidade de invenção e criação”.²⁵⁸ Eis a passagem em que Bergson deixa clara sua posição:

O tempo é para mim o que há de mais real e de mais necessário; é a condição fundamental da ação — que estou dizendo? É a própria ação; e minha obrigação de vivê-lo, minha impossibilidade de alguma vez saltar o intervalo de tempo por vir, bastaria para me demonstrar — caso não tivesse o sentimento imediato disso — que o porvir é realmente aberto, imprevisível, indeterminado.²⁵⁹

Para o filósofo, isto não passa de uma constatação, para ele as coisas são assim. A irreversibilidade do tempo que constatamos cotidianamente, irreversibilidade criativa, nada teria de mera construção dialética para uma metafísica. O filósofo diria, a metafísica envolvida na questão do tempo fora construída, em verdade, por essa física do espaço que converte todo virtual em real. Contudo, ela remonta a muito mais longe. Fora Platão o primeiro a atribuir ao tempo e sua duração uma negatividade. Platão, conforme Bergson, “[...] considerava o tempo uma simples privação de eternidade”.²⁶⁰ Assim, a idéia de que o conhecimento racional extrapola essa esfera meramente temporal, esfera transitória da realidade, assimila-se perfeitamente à inteligência; ou aquilo que Bergson, em *Duração e simultaneidade*, denomina “nosso entendimento”. As leis estáticas por este estabelecidas, a partir do fluxo qualitativo do real, são justamente a extrapolação do tempo que dura. E, sendo assim, a dialética ascendente de Platão rumo ao mundo das formas é o ápice ao qual se destinaria a inteligência. E “[...] se a inteligência tem por essência extrair leis, é para que nossa vontade tenha maior domínio sobre as coisas”.²⁶¹ Entretanto, nessa função a inteligência trata a duração

²⁵⁸ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 180. Essa definição do tempo como criação é retomada por I. Prigogine, ou seja, a idéia de um tempo que exclui toda repetição porque irreversível, o que Prigogine vai chamar de um “tempo bifurcante”. (Cf. PRIGOGINE, I. e STENGERS, I. *A nova aliança*) Merleu-Ponty também admite que “Bergson talvez tenha deformado a física relativística, mas a física torna-se bergsoniana. A idéia de crescimento da entropia nada significa sem um sentido positivo do escoamento do tempo psicológico”. (MERLEAU-PONTY, M. *A natureza*, p. 178)

²⁵⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 180.

²⁶⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 180. Cf. BERGSON, H. *Evolução criadora*, pp. 339-349.

²⁶¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 181.

negativamente, embora ela seja, para Bergson, “[...] o que há de mais positivo no mundo”.²⁶²

Porém, o pensamento não se restringe ao mecanismo cinematográfico, isto é, o pensamento pode ir além das leis e formas fixas e, assim, tocar integralmente o real, “[...] e a integralidade de nossa experiência é duração”.²⁶³ Saímos, dessa forma, segundo Bergson, de uma experiência intelectual, quase sempre dando-se no espaço, em direção à experiência intuitiva, inteiramente temporal. Portanto, a inteligência, ao contrário da intuição, que atinge um absoluto, é faculdade aberta às virtualidades que a coisa suscita à imaginação. Mas, a primeira só opera no virtual a partir do real já feito, podendo, com isto, desconstruí-lo ao seu desígnio. Uma imagem bergsoniana a este respeito poderá sugerir o que aqui tentamos expressar:

Quando a casa estiver construída, nossa imaginação poderá percorrê-la em todas as direções e reconstruí-la igualmente colocando primeiro o teto para em seguida ir pendurando nele um por um todos os andares. Quem poria esse método no mesmo nível que o do arquiteto e o teria por equivalente? Examinando com atenção, veríamos que o método do arquiteto é o único meio efetivo de compor o todo, isto é, de fazê-lo; os outros, a despeito da aparência, não passam de meios de decompô-lo, isto é, em suma, de desfazê-lo; portanto, existem tantos quanto se queira. O que só podia ser construído numa certa ordem pode ser destruído não importa como.²⁶⁴

Essa tendência à ação constitutiva da inteligência é bastante razoável no que concerne aos problemas estritamente práticos. Com efeito, por seu intermédio a ciência deverá guiar-se. Contudo, se é para a natureza da realidade que voltamos nossas especulações, isto é, para a “evolução verdadeira, o devir radical”,²⁶⁵ a praticidade deverá dar lugar à intuição. Mas, nossa atitude natural para com o devir, dirá Bergson, caracteriza-se essencialmente pela tentativa de reconstituí-lo a partir de instantâneos abstraídos de movimentos qualitativamente variados. Sendo assim, pensamos e representamos a duração como um cinematógrafo, visto que o artifício de tal aparelho seja reconstituir, a

²⁶² BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 181.

²⁶³ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 181.

²⁶⁴ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 183.

²⁶⁵ BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 296.

partir das imagens instantâneas, o movimento real. Porém, essas imagens seriam artificiais, assim como a divisão que acreditamos realizar através do pensamento na realidade ela mesma. “Em vez de nos prendermos ao devir interior das coisas, postamos nos fora delas para recompor artificialmente seu devir”.²⁶⁶

Como, então, um procedimento estritamente vinculado à ação, isto é, à obtenção de resultados funcionais, poderia nos levar ao conhecimento daquilo que se exige de toda prática intelectualmente articulada? O mecanismo cinematográfico está apto a nos proporcionar um conhecimento descontínuo. Portanto, deste método de apreensão da realidade deverá apartar-se todo pensamento especulativo, ou seja, todo pensamento que vise a continuidade da duração; pois, como nos dirá Bergson, “para avançar com a realidade movente, é nela que seria preciso reinserir-se”.²⁶⁷ É porque Aquiles não permanece estaticamente em ponto algum do seu trajeto que ultrapassa a tartaruga. Logo, não se pode aplicar ao movimento o que se aplicaria ao espaço percorrido; o primeiro indivisível enquanto ato que se faz.²⁶⁸ O mecanismo cinematográfico, embora nos dê a impressão do movimento, jamais poderá reconstituí-lo. Do movimento real podemos ter uma percepção imediata se com ele nos deixarmos mover. Pois, como reconstituiríamos um movimento que se esgota continuamente senão pelo que ele já não é? Mas “[...] repousos justapostos não equivalerão nunca a um movimento”.²⁶⁹ Além de juízos equivocados ou percebidos apenas a partir do espaço, é através desses hábitos cinematográficos da inteligência que, segundo o filósofo, se guia a nossa linguagem. Assim, a linguagem somente nos conduziria a paradoxos, contradições, pseudo-

²⁶⁶ BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 330-331.

²⁶⁷ BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 333.

²⁶⁸ “Mas a possibilidade de aplicar o movimento *sobre* a linha percorrida só existe para um observador que, postando-se fora do movimento e considerando a todo instante a possibilidade de uma parada, pretende recompor o movimento real com essas imobilidades possíveis. Desvanece-se essa possibilidade assim que adotamos pelo pensamento a continuidade do movimento real, aquela da qual cada um de nós tem consciência quando ergue o braço ou avança de um passo”. (BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 335)

²⁶⁹ BERGSON, H. *A evolução criadora*, p. 337.

problemas. As palavras generalizam o real. Como nos orientamos inteiramente por elas, transportamos hábitos meramente lingüísticos para a percepção imediata das coisas. A linguagem interfere na percepção, uma vez que a primeira, para Bergson, não se molda pelo real, embora moldemos o real por ela.

Mas, se é assim, poderíamos também indagar se, ao conceituar a duração e todas as suas implicações, Bergson não estaria, ele próprio, generalizando; ou seja, encerrando em uma palavra tudo o que nela não está dito e nem por seu intermédio poderia ser percebido. Ora, se a duração só se apreende por meio do que dura, isto é, por meio de nós mesmos em nossos fluxos conscientes e das coisas ao redor, a idéia representativa de tal duração não passaria da generalização conceitual de uma multiplicidade. Poderíamos doravante especular se, tal qual encerramos numa idéia geral qualquer todos os objetos particulares a ela referidos, Bergson não estaria encerrando na idéia de uma duração absoluta todas as durações particulares. Deste modo, o tempo único não seria senão um conceito vazio, assim como o filósofo acreditava ser todos os outros.

Ao que nos parece, Bergson não dá por encerrada a idéia de uma duração absoluta, porém, a defende como hipótese mais plausível. Isto fica explícito na seguinte passagem de *Duração e simultaneidade*:

Deixamos em aberto a questão de saber se o universo era divisível ou não em mundos independentes uns dos outros; o mundo que nos é próprio, com o elã particular que nele a vida manifesta, bastava-nos. Mas, caso fosse preciso decidir a questão, optaríamos, no estado atual de nossos conhecimentos, pela hipótese de um Tempo material uno e universal.²⁷⁰

As chamadas durações particulares, isto é, os diversos fluxos temporais, incluindo a duração psicológica, fariam, por uma coincidência intuitiva, uma só duração, um tempo universal. Isto se compreende ao levarmos em conta justamente o mecanismo cinematográfico da inteligência. Embora possamos associar a duração a uma idéia geral

²⁷⁰ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 54.

— porque o termo de fato o é, e porque ao falarmos dela já estamos na esfera da conceitualização intelectual — não poderíamos reparti-la, assim como fazemos com as coisas em geral; salvo arbitrariamente. Neste caso, a fragmentação seria apenas virtual, uma vez que apenas virtualmente os fluxos da duração se escoam de maneira separada. Todos juntos, constituiriam uma multiplicidade indiferente ao número, mas solidária à continuidade do tempo. Enfim, uma multiplicidade qualitativa. Com isto, os fluxos ou partes diversas da duração seriam reais, vividos, considerando-se uma duração universal, ou seja, um só tempo.²⁷¹ O acesso imediato a essa coexistência de fluxos só se faria intuitivamente.

3. A intuição da Duração

Bergson não menciona explicitamente a intuição em *Duração e simultaneidade*, salvo ao defender uma “simultaneidade intuitiva” no terceiro capítulo. De um modo geral, o filósofo prefere o uso de expressões como “tempo vivido” ou “experiência imediata”. Embora saibamos que para ele somente o esforço intuitivo tornaria uma consciência capaz de apreender-se a si mesma enquanto duração pura, no livro de 1922 esta tese é o que se subentende de toda a argumentação em favor do tempo vivido.²⁷² No decorrer dos dois primeiros capítulos de nossa dissertação fomos revelando algumas nuances dessa intuição, à medida que ia se tornando necessário esclarecer os motivos de determinadas concepções defendidas pelo filósofo. Pensamos que agora seja o momento para aprofundar um pouco o papel da intuição em sua obra. Pretendemos

²⁷¹ “É nesse sentido que os diversos textos de Bergson se conciliam perfeitamente e não comportam qualquer contradição: há tão-somente um tempo (monismo), embora haja uma infinidade de fluxos atuais (pluralismo generalizado) que participam necessariamente do mesmo todo virtual (pluralismo restrito)”. (DELEUZE, G. *Bergsonismo*, p. 66)

²⁷² Porém, mesmo não havendo em *Duração e simultaneidade* uma análise sistematizada da intuição, V. Jankélévitch diz que neste livro Bergson nos fornece uma das respostas mais claras sobre o tema. Segundo o comentador, ao distinguir de uma vez por todas o real do fictício, bergson nos mostraria a intuição como “o engajamento primário da alma inteira”. (JANKÉLÉVITCH, V. *Henri Bergson*, p. 31) O efetivo sendo tudo aquilo que é percebido ou perceptível imediatamente se oporia ao fictício tal como o “tempo vivido” ao “tempo atribuído”.

mostrar como ele fica evidente em *Duração e simultaneidade* ao considerarmos que a intuição seja o método segundo o qual deva se guiar toda investigação que deseje atingir a experiência em vias de realização.

Para Bergson, a intuição é o método. De todos os métodos, o único adequado à reflexão filosófica.²⁷³ Pela intuição seria possível atingir a mobilidade do real, embora não seja possível expressá-la conceitualmente, mas sugerir-la. A conceitualização analítica, realizada naturalmente pela inteligência, assume papel secundário na filosofia, haja vista o caráter inefável da realidade em si mesma. Papel secundário, porém, indispensável, visto que “a intuição [...] só será comunicada pela inteligência. Ela é mais que idéia; todavia, para se transmitir, precisará cavalgar idéias”.²⁷⁴ Como defendemos mais acima, a investigação da dicotomia intuição/inteligência em Bergson nos reporta à crítica da utilização do método analítico no tratamento de questões filosóficas, culminando, enfim, numa crítica à ciência positiva, vigorosa à época do filósofo. O método intuitivo — diferentemente da análise, que não consegue reconstruir a realidade fragmentada — garantiria um conhecimento absoluto, direto. Por conhecimento absoluto Bergson não pretende designar acesso a formas estáticas, ou seja, um conhecimento definitivo, acabado. Ao contrário, por absoluto o filósofo compreende o absolutamente imediato, algo que se mostra muito nitidamente na noção de intuição como simpatia.²⁷⁵

Porém, a intuição não assume sentido trivial no pensamento bergsoniano. Como afirma categoricamente Gilles Deleuze, “a intuição não é um sentimento nem uma inspiração, uma simpatia confusa, mas um método elaborado, e mesmo um dos mais elaborados métodos da filosofia”.²⁷⁶ Na segunda introdução de *O pensamento e o*

²⁷³ Cf. DELEUZE, G. *Bergsonismo*, cap. 1. Cf. também SAYEGH, A. *Bergson – O método intuitivo*.

²⁷⁴ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 45.

²⁷⁵ Cf. LEOPOLDO E SILVA, F. “Apresentação do artigo de Max Horkheimer” (“Sobre a metafísica do tempo de Bergson”), in *Cadernos de Filosofia Alemã 6*, p. 51-60. E como diz Merleau-Ponty, “o saber absoluto do filósofo é a percepção”. (MERLEAU-PONTY, M. *Elogio da filosofia*, p. 24)

²⁷⁶ DELEUZE, G. *Bergsonismo*, p. 7.

movente, Bergson esclarece a inevitável aceitação da intuição como método filosófico e afirma: “‘Intuição’ é, aliás, uma palavra frente a qual hesitamos longamente. De todos os termos que designam um modo de conhecimento, ainda é o mais apropriado; e, no entanto, presta-se a confusão”.²⁷⁷ Mas, o filósofo enfatiza, contudo, que o uso de termo já carregado de sentido filosófico não corresponderia à idéia de um método intuitivo que prezasse pela apreensão do estático, isto é, da Verdade Imutável do Ser. Ao contrário, a intuição bergsoniana pretende recuperar a verdade *movente* do ser se fazendo. E embora muitos tenham sido os filósofos que pensaram um método intuitivo como apto a atingir o real em si mesmo, muitos foram também aqueles que, conforme acredita Bergson — recorrendo à hipótese de um poder metafísico “supra-intelectual” capaz de estabelecer esse contato — não foram capazes de ver que a intuição se prende ao imediato, à experiência da temporalidade. Ao tentarem extrapolar a esfera da inteligência, isto é, da razão em direção ao Ser, acreditaram poder fazê-lo recusando a imanência do tempo. A passagem a seguir é exemplar desta constatação:

Não viram que o tempo intelectualizado é espaço, que a inteligência trabalha sobre o fantasma da duração, e não sobre a própria duração, que a eliminação do tempo é o ato habitual, normal, banal de nosso entendimento, que a relatividade de nosso conhecimento do espírito provém precisamente disso e que, desde então, para passar da intelecção à visão, do relativo ao absoluto, não há que sair do tempo (já saímos dele); cabe, pelo contrário, reinserir-se na duração e recuperar a realidade na mobilidade que é a sua essência.²⁷⁸

As palavras do filósofo exprimem o que ele próprio denominaria “precisão”.²⁷⁹ A intuição traria para a filosofia uma espécie de precisão fluida, de modo que uma metafísica precisa não seria a que exclui da realidade o tempo. Ao contrário, consistiria em seguir “as ondulações do real”.²⁸⁰ Bento Prado Júnior bem nota um duplo sentido na noção de precisão, isto é, uma ambigüidade constitutiva do termo. Conforme sua

²⁷⁷ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 27.

²⁷⁸ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 28.

²⁷⁹ Segundo ele, “o que mais faltou à filosofia foi a precisão”. (BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 3)

²⁸⁰ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 28.

reflexão acerca de determinada passagem de *A evolução criadora*,²⁸¹ Bento observa que, em certo sentido, o termo poderia significar “adequação ao objeto, acesso a sua fisionomia particular. Identificação ao seu modo de ser. E nesse sentido, precisão só pode caber à filosofia, à metafísica [...]”.²⁸² Por outro lado, precisão também poderia designar a atitude rigorosa da ciência ao manipular os dados recortados da experiência. Ou seja, “precisão passa a ser sinônimo de eficácia e de *poder* [grifo do autor]”.²⁸³ Assim, quando Deleuze afirma o rigor da intuição bergsoniana, nos faz recordar o rigor de ater-se ao que Bento aqui nomeia “fisionomia particular do objeto”, não a esse rigor científico estritamente ligado a instrumentos de mensuração, ou melhor, a instrumentos de “precisão”.

Podemos agora afirmar, com Bergson, que “intuição significa, portanto, primeiro consciência mas consciência imediata, visão que mal se distingue do objeto visto, conhecimento que é contato e mesmo coincidência”.²⁸⁴ Em *Introdução à Metafísica*, tal experiência é descrita como ato de simpatizar. Simpatizar, coincidir é transportar-se profunda e conscientemente, para além das formulações lingüísticas, à realidade movente.²⁸⁵ Neste sentido, a tradicional dicotomia epistemológica sujeito/objeto estaria desfeita. Embora Bergson retome a concepção clássica de intuição como contato imediato de sujeito e objeto, tal contato só se realizaria numa experiência sensível, ou seja, o pensamento bergsoniano não vem ao encontro de uma intuição intelectual, tal qual a dos raciocínios matemáticos.²⁸⁶

²⁸¹ Cf. BERGSON, H. *A evolução criadora*. Introdução, pp. IX – XV e PRADO JR, B. *Presença e campo transcendental*, p. 177-8.

²⁸² PRADO JR, B. *Presença e campo transcendental*, p. 178.

²⁸³ PRADO JR, B. *Presença e campo transcendental*, p. 178.

²⁸⁴ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 29.

²⁸⁵ Cf. JANKÉLÉVITCH, V. *Henri Bergson*, p. 30.

²⁸⁶ De acordo com Frédéric Worms, “Bergson retoma pois os traços clássicos da noção de intuição, como contato imediato com um objeto, e não busca ou não constrói nenhuma intuição que seria inacessível à experiência: ao contrário, é na experiência, sensível, temporal, imediata, onde deverá acontecer a intuição, ou em parte alguma.”. (*Le vocabulaire de Bergson*, p. 38)

Falamos até então de intuição como experiência imediata. Alguns poderiam objetar o alcance de tal método à compreensão de um tempo impessoal, isto é, de uma duração cósmica. Pois, Bergson afirma com veemência: “[a intuição] é a visão direta do espírito pelo espírito”.²⁸⁷ Mas, se em *Duração e simultaneidade* o filósofo se põe a defender a experiência desse tempo do universo, e se seu método em filosofia é a intuição, como não admitir uma intuição da duração universal? Bergson renunciaria a seu método? Quando afirma: “[a duração é] um contínuo fluente do qual tiramos ao mesmo tempo termos e relações e que, além de tudo isso, é fluidez, eis o único dado imediato da experiência”,²⁸⁸ o acesso ao tempo, pensado aqui como dado imediato fundamental, não se resolveria senão por uma intuição. Nossa interpretação se ampara nas palavras do filósofo proferidas anos mais tarde em *O pensamento e o movente*: “A intuição é aquilo que atinge o espírito, a duração, a mudança pura. Seu domínio próprio sendo o espírito quer apreender nas coisas, mesmo materiais, sua participação na espiritualidade”.²⁸⁹ Assim, a possibilidade do acesso intuitivo às coisas materiais mostra, então, que a matéria e a temporalidade por ela comportada, quer em si mesma, quer aquela impressa pela consciência, são sim objetos dessa metafísica da duração bergsoniana.²⁹⁰

Desse modo, esclarecido o embotamento do tempo pelo espaço homogêneo, o primeiro passo para a *intuição da duração*, isto é, para uma percepção alargada do real será o de ultrapassar a solidariedade entre o instante — fragmento artificialmente

²⁸⁷ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 29.

²⁸⁸ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 75.

²⁸⁹ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p. 31.

²⁹⁰ Não nos coube neste trabalho investigar em profundidade a natureza da temporalidade presente na matéria, ou, mais especificamente, a duração do universo material. Nossas pretensões restringiram-se ao contexto da espacialização do tempo e a possibilidade de dissolução desse “equivoco” tal qual nos aparecera em *Duração e simultaneidade*. Percebemos, contudo, a necessidade de um esclarecimento acerca do método bergsoniano, a saber, a intuição, haja vista as críticas exageradas de não ter compreendido a teoria da relatividade restrita e generalizada sofridas pelo autor. Estamos cientes de que seja necessário um estudo mais aprofundado apoiado na exegese de *Matéria e memória* e *A evolução criadora*. Como uma dissertação de mestrado demanda certa especificidade, isto é, uma delimitação rigorosa do tema, reservaremos a um outro momento de nosso percurso filosófico uma investigação mais exhaustiva e apurada de tais obras.

recortado do fluxo contínuo da duração e reconstituído pelo mecanismo cinematográfico do pensamento — e a medida do tempo. Essa solidariedade corresponderia à mesma existente entre a duração psicológica e o espaço. Decorre da faculdade intelectual que faz a consciência perceber das coisas somente o que trazem de utilitário e de fixo — faculdade sempre apta prendê-la ao repetitivo, aos símbolos, à linguagem, enfim, a obscurecer a imprevisível novidade da pura duração. A intuição da duração exigirá, portanto, um esforço do espírito contra o hábito comum de substituir essa realidade fluida por aspectos fixos, úteis à vida social, bem como à ciência. Assim, o caminho proposto por Bergson é intuir primeiro e intelectualizar depois. Notemos: está claro que somente pela inteligência a intuição será comunicada. O que obviamente não deverá conduzir o filósofo a fazer dos conceitos a finalidade última da reflexão filosófica. “Os conceitos são modelos sobre o inerte, de modo que servem para explicar não somente o inerte, mas a vida, embora se revelem incapazes de apreendê-la”.²⁹¹ Uma vez que não se atinge o todo por fragmentos, e tudo o que se poderá dizer em palavras ou medir em relógios são, para Bergson, apenas fragmentos, a solução para a metafísica estaria na intuição rigorosamente experimentada.²⁹²

²⁹¹ GILSON, B. *L'individualité dans la philosophie de Bergson*, p.50.

²⁹² “Qualquer tentativa de espelhar o ser na linguagem é mistificação por parte da inteligência e ocultamento da única característica verdadeira da linguagem: ser obstáculo à transparência da intuição”. (LEOPOLDO E SILVA, F. *Bergson - Intuição e discurso filosófico*, p. 99)

Considerações finais

Podemos agora afirmar com Bergson que, ao aplicar ao tempo um padrão de medida e a este identificá-lo, a consciência perde a possibilidade de intuição da duração, restando-lhe somente o que a medida poderia apreender, a saber, o espaço. “No tocante ao Espaço, contudo, é tudo diferente. Sua medida esgota sua essência”.²⁹³ Daí concluímos que o domínio quantitativo se restrinja ao espaço e somente a este. A ciência, atendo-se a seu verdadeiro objeto, faria de fato ciência; porém, ao enveredar-se para a fluidez do real, isto é, para a duração, faria metafísica, mas uma metafísica em sentido fraco, não no sentido que Bergson atribui ao termo.

Enfim, de acordo com essa interpretação, o que mediríamos do tempo realmente seria apenas suas extremidades, ou seja, seus instantes, jamais os intervalos. Estes últimos, consistindo simplesmente em durar, escapariam aos instrumentos de medição, porque percebidos intuitivamente. Aos olhos de Bergson, ao contrário de dados imediatos, a teoria da relatividade postula fenômenos que escapam tanto à percepção quanto à imaginação. Somente ao recurso de uma matematização poderíamos conceber uma viagem próxima à velocidade da luz (300.000 km/s), ou um trem extremamente

²⁹³ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 199.

gigantesco (6.000.000 km). É justamente essa dependência extrema de uma intelectualização do mundo o que denuncia Bergson na teoria de Einstein.

É necessário, entretanto, ressaltar que o filósofo sempre teve suas reservas à inteligência; desta forma, sua crítica não se atém especificamente à teoria da relatividade, mas à intelectualização do real de um modo geral. E, como nos fizera notar Descartes, a imaginação, por ater-se à experiência vivida, isto é, por ater-se à percepção, requer um esforço maior quando lidamos com grandezas ou circunstâncias que extrapolem nossa experiência cotidiana, tais quais as da teoria da relatividade.²⁹⁴ Como vimos, essa teoria alterou as concepções habituais de tempo e espaço absolutos, simultaneidade e sucessão. Para o senso comum seria no mínimo estranho admitir um tempo que transcorra quantitativamente distinto para observadores diversos, admitir, portanto, que a simultaneidade dos acontecimentos esteja comprometida dada a existência de tempos múltiplos.

Ao que parece, Bergson realmente acreditava que a teoria da relatividade, ao multiplicar o tempo, estivesse lidando com uma duração única, embora acrescentasse a esta tempos fictícios. A operação segundo a qual o tempo referencial se dilata, ao passo que o espaço se contrai, para ele, só exprimiria uma verdade matemática. Deste modo, um só tempo poderia ser considerado real: o de Pedro, se o tomássemos como referencial, ou o de Paulo, caso fizéssemos o mesmo movimento. Um dos tempos permaneceria, aos olhos do filósofo, representação simbólica — portanto, virtual,

²⁹⁴ Segundo Descartes, haveria uma singular distinção entre a faculdade de imaginar e a da intelecção pura: “Quando quero pensar em um quiliógono, concebo na verdade que é uma figura composta de mil lados tão facilmente quanto concebo que um triângulo é uma figura composta de apenas três lados, mas não posso imaginar os mil lados de um quiliógono como faço com os três lados de um triângulo, nem, por assim dizer, vê-los como presentes com os olhos do meu espírito”. (DESCARTES, R. *Meditações*, sexta meditação, § 2) Imaginar consiste, assim, em formar a imagem mental de determinado objeto, ainda que o objeto imaginado não possua existência efetiva — uma quimera, por exemplo. No caso da quimera, poderíamos formar sua imagem por composição. Porém, no caso de grandezas excessivas, não poderíamos formar delas a representação mental, uma vez que extrapolam o alcance das dimensões cujas imagens nos seria dado visualizar. É claro que, na perspectiva cartesiana, o objetivo é, contrariamente ao de Bergson, uma valorização da inteligência; isto é, do conhecimento estritamente racional como método seguro de apreensão da verdade. Neste sentido, a analogia entre as duas filosofias só se faria arbitrariamente.

fictício. Em suma, Bergson parece estar convicto de que a teoria da relatividade reforça a idéia de uma unidade para o tempo real, baseado na hipótese de que dois sistemas S e S' sejam “estritamente intercambiáveis”.²⁹⁵ Suas afirmações confirmam tal convicção.

Assim, ele diz:

[...] a Teoria da Relatividade levaria a afirmar a unidade do Tempo real de modo ainda mais rigoroso do que em geral [...] Concluamos, de qualquer modo, no que concerne à universalidade do Tempo real, que a Teoria da Relatividade não abala a idéia aceita e tenderia antes a consolidá-la.²⁹⁶

Com isso, Bergson vê na teoria da relatividade restrita a possibilidade de afirmar algo que para ele era outrora extremamente difícil, a saber, que “[...] duas pessoas vivem o mesmo ritmo de duração”.²⁹⁷ Podíamos supor esta coincidência, jamais afirmá-la. Agora, com a teoria de Einstein, segundo o filósofo, a suposição de uma duração única adquire um “sentido rigoroso e preciso”,²⁹⁸ uma vez que sendo os observadores intercambiáveis como decorrência da supressão do sistema privilegiado, tudo o que se passa em um sistema seria simultâneo ao presente do outro. “Portanto essa teoria, bem longe de excluir a hipótese de um Tempo único, chama-a e lhe dá uma inteligibilidade superior”.²⁹⁹

Bergson não foi o único em sua época a recusar a efetividade dos tempos múltiplos de Einstein. Como ele, muitos físicos acreditavam estar lidando com tempos fictícios.³⁰⁰ Contudo, ao contrário destes, sua recusa, como afirmamos mais acima, não se devia simplesmente ao apego a uma visão de mundo newtoniana. Bergson não aponta erros matemáticos na construção da teoria da relatividade restrita e nem poderia, pois eles não existem. Porém, a análise das multiplicidades deixou-nos ver que ele não defende uma situação temporal única.³⁰¹ É justamente o oposto que ele sustenta, isto é,

²⁹⁵ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 96.

²⁹⁶ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 98.

²⁹⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 137.

²⁹⁸ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 136.

²⁹⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 137.

³⁰⁰ Entre esses físicos, podemos citar Lorentz e Poincaré, como visto em PATY, M. *La physique du XXe siècle*, p. 12.

³⁰¹ Cf. nosso capítulo I, “2. Dois tipos de multiplicidade”, p. 29.

a diferenciação contínua constitutiva de uma multiplicidade de ordem qualitativa. Uma vez que o tempo não seja descontínuo, não poderíamos imputar-lhe qualquer situação. Esta, por sua vez, implicaria estado, imobilidade, espacialidade, enfim, tudo o que o tempo real não é.

Neste sentido, podemos afirmar com Deleuze que

o que Bergson reprova a Einstein é ter confundido os dois tipos de multiplicidade e, com isso, ter repostado a confusão do tempo com o espaço. É só aparentemente que a discussão incide sobre o seguinte: o tempo é uno ou múltiplo? O verdadeiro problema é este: ‘qual é a multiplicidade própria ao tempo?’.³⁰²

Assim, nossa afirmação de que a questão sobre a unidade do tempo seja secundária frente à sua natureza é confirmada pela interpretação deleuziana de *Duração e simultaneidade*. Temos claro que as críticas quanto ao fato de Bergson ter desconsiderado o movimento de aceleração na solução do “paradoxo dos gêmeos” são inteiramente pertinentes; entretanto, não deixamos de notar uma ênfase exacerbada por parte dos críticos na defesa bergsoniana da unidade do tempo. Uma leitura apurada de *Duração e simultaneidade*, amparada pelo contexto geral do pensamento de Bergson, revelaria que a ênfase está realmente na percepção profunda do tempo, isto é, em um domínio muito mais metafísico que físico. E, como afirmamos anteriormente no terceiro capítulo, a idéia de uma duração única só se estabelece enquanto hipótese mais plausível, o que nos dá a entender que o filósofo deixa a questão em aberto.

De acordo com Merleau-Ponty, “se os físicos criticam a Bergson certos erros, é porque não compreendem que ele se situa num outro plano que não é o deles”.³⁰³ É claro que não pretendemos negar ou diminuir o equívoco bergsoniano na interpretação da possibilidade de resolução do paradoxo dos gêmeos, pois, se em *Duração e simultaneidade* Bergson pretendia lidar com os termos da física, em termos da física ele se equivocou. Porém, de um ponto de vista filosófico, deixando agora de lado os

³⁰² DELEUZE, G. *Bergsonismo*, p. 63.

³⁰³ MERLEAU-PONTY, M. *A natureza*, p.177.

cálculos relativísticos, sua interpretação adquire coerência interna ao considerar os tempos vividos conscientemente e em oposição aos tempos meramente concebidos. Em suma, Bergson estava, antes, apegado à experiência vivida. Sua filosofia é um elogio explícito à experiência. No entanto, com frequência é comum observarmos alguns desavisados que associam as idéias defendidas no ensaio de 1922 a uma incompreensão grotesca da teoria de Einstein, enquanto esquecem de associá-las ao contexto geral do próprio pensamento do filósofo e, mais, não recorrem à exegese da própria obra em questão.

Mas a posição de Bergson frente à teoria da relatividade não é depreciativa. Para ele, tal teoria consiste em bem mais que simplesmente tomar a propagação da luz por medida do tempo,³⁰⁴ embora este seja um dos fatores que demonstram sua importância, à medida que revela “[...] a culminação natural e talvez necessária de toda uma evolução”.³⁰⁵ A teoria da relatividade é para Bergson, além disso, o ápice das possibilidades científicas de mensuração do tempo. Assim, ele afirma: “É muito provável que o progresso da física tenda a nos apresentar o relógio óptico — ou seja, a propagação da luz — como o relógio limite, aquele que está no final de todas essas aproximações sucessivas”.³⁰⁶ E já que é um costume da física identificar a coisa à sua medida, a medida da luz equivalerá então ao tempo, e assim tempos múltiplos se formarão conforme a luz se propague em sistemas pensados em repouso ou em movimento. Deste modo, “[...] a hipótese da pluralidade dos Tempos, característica da Teoria da Relatividade, nos aparecerá condicionando também a evolução da física em geral”.³⁰⁷

³⁰⁴ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 148.

³⁰⁵ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 148.

³⁰⁶ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 149.

³⁰⁷ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 149.

Todavia, é também verdade que para Bergson a evolução da física não modifica a percepção imediata do tempo. Ou seja, tempos concebidos não implicam tempos percebidos. Portanto, o filósofo defenderá que o tempo do senso comum ou, se quisermos, a duração psicológica, não podendo confundir-se com os tempos matemáticos com os quais a física opera, permanece “real por definição”. E o tempo real só se submeteria à teoria da relatividade immobilizando-se o sistema. Nesse caso, porém, um só tempo perduraria.

O tempo que é linha de luz apenas não seria tempo real, seria somente uma imagem deste.³⁰⁸ E se essa teoria desconsidera a importância da duração psicológica na compreensão do tempo real, optando por verificar apenas as linhas de luz, umas mais alongadas que as outras, suas determinações, de forma alguma, interfeririam na verdadeira intuição da duração. Acabariamos por atribuir ao tempo contado o caráter de quarta dimensão do espaço, pois, assim como o espaço, ele poderia ser medido. Teríamos assim o tempo espacializado, expressão máxima da nossa “[...] incapacidade, segundo Bergson, de traduzir matematicamente o próprio tempo [...]”.³⁰⁹

Contar o tempo, de acordo com o filósofo, é contar instantaneidades que não convergem para a duração; é, enfim, transpor o ponto matemático da sua esfera espacial para uma que lhe seja estranha, a do tempo. Diria Bergson: *A medida do tempo não é o próprio tempo; a duração é um dado de experiência, a medida do tempo é um dado matemático; a primeira é vivida, a segunda calculada. Toda vez que tentarmos transpor a sucessão pura da esfera da experiência vivida em justaposição espacial, perderemos dela o essencial, isto é, sua continuidade, o dado fazendo-se. Nem mesmo o físico poderá abdicar dessa experiência que se lhe impõe, porque ele também vive, também*

³⁰⁸ “Mas pouco importa: a Teoria da Relatividade é uma teoria física; opta por desconsiderar qualquer duração psicológica [...] e reter do tempo tão-somente a linha de luz. Como esta se alonga ou se encolhe conforme a velocidade do sistema, obtêm-se assim Tempos múltiplos, contemporâneos uns dos outros. E isso nos parece paradoxal, porque a duração real continua a nos obcecar”. (BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 150)

³⁰⁹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 71.

dura. Significa dizer que o físico não pode furtar-se à percepção, pois, é por seu intermédio que opera, e percepção implica consciência. Não há dado mais imediato à consciência que a *duração pura*.³¹⁰

Devemos notar, de tudo o que foi dito acerca do tempo espacializado, que o objetivo fundamental de Bergson era o de esclarecer seu sentido real. Ou seja, mostrar a relação que as teorias científicas, ao utilizarem o tempo como quarta dimensão do espaço, estabelecem entre esse tempo decantado de sua duração e a própria duração. O que revelaria, portanto, relação nenhuma, salvo a de representação simbólica, tradução que não se atém ao original. O que Bergson, desde o início, quis nos mostrar é, enfim, que não somente a teoria da relatividade, mas nenhuma teoria poderá exprimir a totalidade do real pelo fato mesmo de que o real não se atém às convenções, “[...] trata-se, afirma-nos, de distinguir o que é real do que é convencional”.³¹¹ O real não se alcançaria em absoluto senão pelo esforço intuitivo. A palavra é mesmo esforço. Bergson é claro ao atribuir à natureza humana uma tendência de deter-se sempre aos confins da inteligência³¹² — esta que se articula perfeitamente aos conceitos, às convenções, às simbologias. Superar tal condição é tarefa da filosofia.

Mas, quanto ao que se toma pela palavra realidade, a história da filosofia já gastou muita tinta, e Bergson, no entanto, quer “[...] distinguir o ponto de vista da filosofia do da ciência [...]”.³¹³ A filosofia não deve se contentar em retirar das coisas o que elas têm de grandeza ou relação e a de Bergson, talvez mais que todas, se interessará por “[...] uma única realidade, o tempo”.³¹⁴ Não haveria tempo real, isto é, vivido, percebido, sem um elemento de ligação do antes no depois, portanto, não haveria tempo sem consciência. Definitivamente, para o filósofo, o tempo, que é seu,

³¹⁰ Cf. BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, pp. 74-75.

³¹¹ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 76.

³¹² Cf. BERGSON, H. *A evolução criadora*, passim.

³¹³ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 77.

³¹⁴ BERGSON, H. *Duração e simultaneidade*, p. 77.

mas que também é o de todo mundo, não é mensurável. Aos seus olhos, enganam-se aqueles que como os físicos acreditam lidar com medidas exatas do que seja a duração real. Pois, ao medir o tempo por meio do relógio, “[...] fora de mim no espaço, existe somente uma posição única da agulha e do pêndulo, porque das posições passadas nada fica. Dentro de mim, prossegue-se um processo de [...] penetração mútua dos fatos de consciência que constitui a verdadeira duração”.³¹⁵

Bergson pretendeu, então, mostrar que a noção de um tempo livre de qualquer interferência psicológica não refletiria tempo algum. Como ele não se cansa de afirmar em *Duração e simultaneidade*, “duração implica consciência” e esta, por sua vez, deverá ser entendida não como testemunha do tempo que passa, mas como condição de sua passagem.³¹⁶ Portanto, no relógio haveria somente espaço, aquela porção do espaço cuja agulha ocupa. As posições percorridas só existiriam para a consciência, e mais especificamente para uma memória capaz de registrá-las. Ou seja, o rastro deixado no espaço pelo tempo seria apenas virtual. Se é assim, a relação entre o espaço percorrido pelos ponteiros de um relógio e o tempo real é sempre fictícia. O relógio marcaria apenas as simultaneidades instantâneas entre um momento da vida consciente e um ponto do espaço.

Certamente, com a interpretação de Bergson sobre a teoria da relatividade não aprenderíamos mais sobre esta teoria do que se fôssemos direto às fontes, isto é, a Einstein. Porém, lendo *Duração e simultaneidade*, indubitavelmente aprendemos muito mais coisas sobre Bergson e seu próprio pensamento. Afinal, é isso o que nos interessa. Podemos, enfim, testemunhar a inquietação do filósofo perante o confronto da sua filosofia com a ciência. Uma filosofia que, diga-se de passagem, sempre se amparou no

³¹⁵ BERGSON, H. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*, p. 77.

³¹⁶ “Se a duração não existe portanto senão ‘para’ uma consciência, não é no sentido de que ela apareceria ‘a’ uma consciência que seria sua espectadora, mas na medida em que existiria, ela própria, *como* consciência, esta última sendo mesmo, por seu ato ou atividade própria, sua condição efetiva de possibilidade”. (WORMS, F., “A concepção bergsoniana do tempo”, p. 133)

cotejo com as demais ciências na tentativa de mostrar, para além da distinção, a possibilidade de colaboração mútua. E, ao contrário do que se possa pensar, Bergson estava ciente da importância da faculdade intelectual para o progresso científico, tecnológico e social da humanidade. Prova disto é justamente esse diálogo freqüente, ao longo de toda sua obra, com as demais ciências. Mesmo quando este diálogo se faz a partir de pontos de vista críticos, seu objetivo não é desqualificar o discurso científico. Ao contrário, afirma-nos: “bem diferente é a relação que estabelecemos entre a metafísica e a ciência. Acreditamos que são, ou que podem tornar-se, igualmente precisas e certas. Ambas versam sobre a própria realidade”.³¹⁷ Ao que parece, o filósofo não sucumbiu à ciência, mas também não a ignorou; procurou uma maneira de articulá-la ao seu pensamento, e aquilo que encontrou talvez para muitos tenha diminuído sua filosofia. Com efeito, talvez essa procura indique, antes de mais, sua inquietação, não seu enfraquecimento, e, acima de tudo, sua convicção. Talvez, para alguns, esse diálogo bergsoniano com a física não fosse necessário, mas, como dizíamos acima, Bergson viveu o seu tempo, sua filosofia.

Para finalizar, admitimos que estivemos aqui, em sentido bergsoniano, a serviço da inteligência, já que procuramos compreender uma intuição original sobre o tempo construindo teorias sobre ela e, para tanto, utilizando também outras teorias já existentes. Mas, tal falha, além de inevitável, pode ser desculpada, uma vez que o próprio filósofo se esforçou por toda a vida para dar a menor sugestão que fosse de sua intuição. Quando de fato e se atingirmos a intuição da qual nos fala Bergson, talvez possamos um dia nos calar ou, então, como ele mesmo escolheu, possamos cumprir o papel de continuar a sugerir essa experiência.

³¹⁷ BERGSON, H. *O pensamento e o movente*, p.46.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Obras de Bergson:

BERGSON, H. **Ensaio sobre os dados imediatos da consciência**. [1889] Trad. de João da Silva Gama. Lisboa: Edições 70, [S. d.].

_____. **Matéria e memória**. [1897] Trad. de Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. **A evolução criadora**. [1907] Trad. de Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

_____. **Durée et simultanéité**. [1922] Paris: Les Presses Universitaires de France, 1968 (Collection Bibliothèque de philosophie contemporaine).

_____. **Duração e simultaneidade**. [1922] Trad. de Cláudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

_____. **O pensamento e o movente**. [1934] Trad. de Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

_____. **Textos escolhidos**. São Paulo: Abril, 1984. (Coleção Os Pensadores)

Demais referências bibliográficas:

BACHELARD, G. **L'intuition de l'instant**. Paris : Éditions Stock, 1992.

BENSAUDE-VINCENT, B. **Langevin: 1872-1946 – Science et vigilance**. Paris: Ed. Belin, 1987.

BERKELEY, G. **Tratado sobre os princípios do conhecimento humano**. São Paulo: Abril Cultural, 1980. (Coleção Os pensadores)

BOHM, D. **The special theory of relativity**. Nova York: Addison-Wesley Publishing Company, 1989.

CAPEK, M. **Bergson and modern physics**. Dordrecht/Boston: D. Reidel Publishing Company, 1971. (Boston Studies in the philosophy of science, volume VII)

DELEUZE, G. **Bergsonismo**. Trad. de Luiz B. L. Orlandi. São Paulo: Editora 34, 1999 (Coleção TRANS).

DESCARTES, R. **Meditações**. São Paulo: Nova Cultural, 1988. (Coleção Os Pensadores)

_____. **Princípios da filosofia**. Lisboa: Edições 70, 1997. (Coleção Textos Filosóficos)

FREIRE JÚNIOR, O. Novo tempo, novo espaço, novo espaço-tempo: breve história da relatividade. In: **Origens e evolução das idéias da física**. Salvador: EDUFBA, 2002.

GILSON, B. **L'individualité dans la philosophie de Bergson**. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1978.

JANKÉLÉVITCH, V. **Henri Bergson**. Paris: Les Presses Universitaires de France, 1989.

JOHANSON, I. **Arte e intuição – A questão estética em Bergson**. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2005.

LANDAU, L e RUMER, Y. **O que é a teoria da relatividade**. São Paulo: Hemus, 1979.

LEOPOLDO E SILVA, F. **Bergson: Intuição e discurso filosófico**. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

_____. “Apresentação do artigo de Max Horkheimer” (“Sobre a metafísica do tempo de Bergson”). In: **Cadernos de Filosofia Alemã** 6, p. 51-60.

LORENTZ, H. A. **The theory of electrons**. Nova Iorque: Dover Publications, Inc., segunda edição, 1952.

MERLEAU-PONTY, M. Bergson fazendo-se. In: **Signos**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

_____. Einstein e a crise da razão. In: **Signos**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

_____. **Elogio da Filosofia**. Lisboa: Guimarães Editores, 1993. (Coleção Filosofia e Ensaaios)

_____. **A natureza**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

NEWTON, I. **Óptica**. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1983. (Coleção Os Pensadores)

PAIS, A. “**Sutil é o senhor...**” – A ciência e a vida de Albert Einstein. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

PATY, M. **La physique du XXe siècle**. Paris: EDP Sciences, 2003.

PINTO, D. M. Crítica da tradição, refundação da metafísica e descrição da experiência – Bergson e Merleau-Ponty. In: **Questões de filosofia contemporânea**. São Paulo: Discurso Editorial, 2006.

PRADO JÚNIOR, B. **Presença e campo transcendental**: consciência e negatividade na filosofia de Bergson. São Paulo: EDUSP, 1988.

PRIGOGINE, I. **O nascimento do tempo**. Lisboa: Edições 70, 1988.

PRIGOGINE, I e STENGERS, I. **A nova aliança**. Brasília: Editora UnB, 1997.

ROBINET, A. **Bergson**. Paris: Éditions Seghers, 1965.

ROCHA, J. F. M. Origem e evolução do eletromagnetismo. In: **Origens e evolução das idéias da física**. Salvador: EDUFBA, 2002.

ROSSETTI, R. **Movimento e totalidade em Bergson**: a essência imanente da realidade movente. São Paulo : Edusp, 2004 (Ensaio de cultura, vol 25).

RUSSELL, B. **O abc da relatividade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

SAINT-OURS, A. Bergson et la théorie de la relativité restreinte. In: **TLE**, nº21, PUV, 2003, p.115-132.

_____. Time and relation in relativity and quantum gravity. In: **Ontology of spacetime II**, ed. Dennis Dieks, Elsevier, 2008.

SAYEGH, A. **Bergson – O método intuitivo**: Uma abordagem positiva do espírito. São Paulo: Humanitas Publicações FFICH/USP, 1998.

SOKAL, A e BRICMONT, J. Reflexões sobre a história das relações entre ciência e filosofia: Bergson e seus sucessores. In: **Imposturas Intelectuais**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SOULEZ, P. e WORMS, F. **Bergson**. Biographie. Paris: PUF, 2002. (Quadrige)

STACHEL, J. The theory of relativity. In: **Companion to the history of modern science**. Londres e Nova Iorque: Routledge, s/d.

VIEILLARD-BARON, J-L. **Comprender Bergson**, Petrópolis: Vozes, 2007.

WORMS, F. **Le vocabulaire de Bergson**. Paris: Ellipses, 2000.

_____. A concepção bergsoniana do tempo. In: **Doispontos**, Revista do Departamento de Filosofia da Universidade Federal do Paraná e da Universidade Federal de São Carlos, vol.1, nº.1, 2004, pp. 129-149.