



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO
DOUTORADO EM PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO

JOSÉ GUILHERME CARVALHO DA SILVA

HIDRELÉTRICAS EM RONDÔNIA: tempos e conflitos
nas águas do madeira

Belém
2012

JOSÉ GUILHERME CARVALHO DA SILVA

HIDRELÉTRICAS EM RONDÔNIA: tempos e conflitos
nas águas do madeira

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor
em Ciência do Desenvolvimento Socioambiental,
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade
Federal do Pará.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Edna Ramos de Castro.

Belém
2012

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
(Biblioteca do NAEA/UFPa)

Silva, José Guilherme Carvalho da
Hidrelétricas em Rondônia: tempos e conflitos nas águas do Madeira / José Guilherme
Carvalho da Silva; Orientadora, Edna Ramos de Castro – 2012.

217 f.: il.; 30 cm
Inclui bibliografias

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos
Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico
Úmido, Belém, 2012.

1. Usina Hidrelétrica - Rondônia. 2. Impacto ambiental. 3. Usinas hidrelétricas -
Aspectos ambientais - Rondônia. 4. Conflitos. 5. Madeira, Rio - (RO e AM). I. Castro,
Edna Ramos de, orientadora. II. Título.

CDD 22. ed. 363.709811

JOSÉ GUILHERME CARVALHO DA SILVA

HIDRELÉTRICAS EM RONDÔNIA: tempos e conflitos
nas águas do madeira

Tese apresentada para obtenção do título de doutor em
Ciência do Desenvolvimento Socioambiental, Núcleo
de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal
do Pará.

Aprovada em: 28/11/2012

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Edna Ramos Castro
Orientadora – NAEA/UFPA.

Prof. Dr. Francisco de Assis Costa
Examinador interno – NAEA/UFPA

Prof^a. Dr^a. Nírvia Ravena de Souza
Examinadora interna – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Alfredo Wagner Berno de Almeida
Examinador externo – UEA

Prof^a. Dr^a. Sonia Magalhães
Examinadora externa – UFPA

Dedico esta tese ao meu pai, Manoel Pereira da Silva Neto, à minha mãe, Maria de Fátima Carvalho da Silva, e a um bom amigo de infância, Oséas Silva. Gente, agora sim podem dizer que sou doutor. Por vocês.

AGRADECIMENTOS

Meu pai era um caboclo do Guamá, do município de São Miguel, aqui no Pará. Perdeu a mãe poucos meses depois dele nascer. Negro, com um problema físico numa das pernas, muito trabalhador e pouco estudo. Ele estudou até a (antiga) quarta série primária. Repetia com frequência a seguinte frase: “quando eu morrer a única coisa que vou deixar vai ser o estudo de vocês” (meu e das minhas quatro irmãs).

Meu pai vendeu caranguejo na rua, trabalhou na roça e terminou a vida como tratorista (dirigia todo tipo de máquina pesada). Um homem forte que vi definhar por conta do câncer. Carregava ele, dava banho. O sofrimento era grande quando tinha que levá-lo ao Hospital Ophir Loyola. Geralmente não tinha cadeira de rodas e eu o carregava pelos corredores do hospital. O único momento de alegria dessa época foi a vez em que ele, quase nos últimos dias de vida, deu um largo sorriso ao assistir uma matéria do Globo Rural sobre a roça. Não esqueço jamais aquele sorriso.

Meu pai morreu cedo. Quase não curti ele, mas lembro com clareza das vezes em que ia a pé ao trabalho a fim de que eu tivesse o dinheiro do ônibus pra ir à escola. Algumas vezes eu também fui a pé com ele. Cruzávamos juntos toda a extensão da pista do aeroporto Julio César, aqui em Belém. Eu ficava na escola Tenente Rego Barros e ele seguia rumo ao Comando Aéreo Regional da Amazônia (COMARA), situado no Quartel da Aeronáutica.

Como sempre fui dedicado aos estudos, ele não cansava de repetir a exaustão todo orgulhoso aos conhecidos (amigos, vizinhos e parentes): “um dia meu filho vai ser doutor”. Pois bem, no exato dia em que ele completou 27 anos de falecido (30/10) entreguei minha tese de doutorado em Ciência do Desenvolvimento Socioambiental.

Meus filhos Alexandre e Lucas: sintam muito orgulho do avô de vocês. Não tiveram a oportunidade de conhecê-lo, mas tenho certeza que ele olha pela gente e está muito feliz com o que somos, com o que nos tornamos.

Agradeço ainda à primeira pessoa com quem comecei a estudar. Era uma vizinha de nome Maria. Com ela iniciei a caminhada pelo mundo das letras e dos números. Não a vejo há tempos. Pelo menos esse registro não será em vão. Outra Maria cruzou minha estrada. Era a professora Maria Olivetti, do Centro Educacional e da Escola Jorge Colares. Tenho

imenso carinho por ela e sou feliz por ter dito isso pessoalmente algumas vezes. Todavia, acho que ela não tem dimensão da sua importância na minha vida. A essa pessoa maravilhosa deixo gravado o meu imenso agradecimento.

Alguns passos mais e eis que me vejo na Escola Tenente Rêgo Barros. Fui muito feliz naquele estabelecimento de ensino. Aos meus mestres Joaquim (Matemática), Ivete (Geografia), Ararê (Educação Artística), Nazareno, Alcântara e Suzi (Educação Física) e Zecão (Arte), além de um funcionário muito atencioso chamado Juremar; e aos amigos Lilian Pinheiro, Jane Barbosa, Luciano Terra, Leonel Cavalcanti e Ricardo “Bochecha”. A eles também dedico este trabalho pela simples culpa de terem proporcionado boas lembranças a mim.

Aos professores do NAEA devo dizer que sou capaz de identificar a contribuição de cada um à minha formação intelectual desde a especialização. Agradeço imensamente a todos vocês pela convivência e aprendizado, especialmente à minha orientadora Edna Castro pela convivência respeitosa e carinhosa, além dos colegas do doutorado (Turma 2008).

Aos meus amigos da ONG FASE Programa Amazônia: Graça Costa, Matheus Otterloo, João Gomes, Aldebaran Moura, Cláudia Pojo, Michele Pinto, Lourenço Bezerra, Sonia Cristina, Angela Paiva, Marysol, Neide, Vânia Carvalho, Steve Macqueen, Silvana Louzada, Eliete Apinagés, Luciano Brito e Renatinho, assim como aos colegas da FASE Nacional e dos Programas Pernambuco e Rio de Janeiro, além dos ex-faseanos Carlos Matos, Paulo Oliveira, Antonia Nascimento, Helena, Andreia Scalabrin, Bira, Lucídio, Catia Magalhães e Félix.

Presto homenagem especial ao meu compadre João Batista, à minha comadre Selma Nascimento e aos filhos Ramon e Raoni, bem como às minhas irmãs Leila, Lucia, Lucilene e Lilia, sobrinhos e afilhados. Outras duas pessoas são merecedoras de todo o meu carinho pelo apoio que deram para que esta tese fosse produzida: Fabrina Furtado e Gabriel Strautman..

Em Rondônia contei com o decisivo apoio de Iremar Ferreira, irmã Maria José (Zezé) e demais membros da CPT, Jorge Gustavo e Artur Moret. Muito obrigado.

Por fim, agradeço aos meus amores Regina Ferreira, Alexandre Ferreira e Lucas Ferreira pelo apoio e pela paciência suficiente que tiveram para aguentar a falta de tempo para a família e o lazer.

Não a dúvida, mas a certeza que faz os
loucos [...]

Friedrich Nietzsche

RESUMO

Esta tese se assenta na concepção de que o universo, a nossa sociedade e nós mesmos vivenciamos diferentes tempos profundamente imbricados. Isto quer dizer que passado, presente e futuro não podem ser compreendidos apartados entre si e/ou como uma sucessão de etapas. Contudo, a modernidade consolidou a ideia de que o tempo é linear, uniforme, eterno e universal. Tal perspectiva se tornou hegemônica em nossa sociedade e com ela a noção de que o tempo é ascendente e progressivo. O trabalho ora apresentado tenta demonstrar que pensar o tempo dessa maneira nos impõe barreiras à inteligibilidade do mundo em que vivemos; dos fenômenos sociais e da natureza. Com o apoio de diferentes contribuições teóricas da Física, da História, da Sociologia e da Geografia, entre outras ciências, questionamos os pressupostos da modernidade sobre o tempo, para em seguida apresentarmos outra perspectiva que compreende as três dimensões temporais de maneira plural e integradas. Como consequência desse percurso analítico passamos a falar de *passados*, *presentes* e *futuros*, bem como resgatamos o acaso e a incerteza como parte integrante da própria história. Utilizamos esse referencial para analisar os conflitos decorrentes da construção das hidrelétricas Santo Antonio e Jirau no rio Madeira, em Rondônia, as repercussões sobre as populações locais, particularmente sobre as comunidades ribeirinhas. Aos embates travados por estas contra empresas e outros setores interessados no erguimento das barragens denominamos de *conflitos temporais*. É sobre a *multiplicidade do tempo* e os *conflitos temporais* que se travam nas águas do Madeira o ponto focal da nossa reflexão.

Palavras-chave: Tempo. Tempos múltiplos. Conflitos temporais. Hidrelétricas. Rondônia.

ABSTRACT

This thesis is based on the conception that the universe, our society and ourselves experience different life spans inextricably interwoven. It means that past, present and future cannot be understood apart from each other and / or as a sequence of steps. However, modernity has established the idea which time is linear, uniform, eternal and universal. Such perspective has become hegemonic in our society and, moreover, adopted the concept that time is ascendant and progressive. The work presented here seeks to demonstrate that thinking the time into this way imposes barriers to intelligibility of the world we live in; both in social phenomena and nature. On the basis of distinct theoretical contributions from Physics, History, Sociology and Geography, among other sciences, the assumptions of modernity are questioned over the time, so that it is introduced another viewpoint concerned about the three temporal dimensions in a plural and integrated aspect. In consequence of this analytical course, it is raised to discuss pasts, presents and futures, as well as randomness and uncertainty are considered as integrated part of history itself. In regard to this framework, it is possible to analyze the conflicts arisen from the construction of Santo Antônio and Jirau hydropowers in the Madeira River, in the state of Rondônia, the repercussions on regional populations, especially on coastal communities. The clashes fought by these people against companies and other stakeholders in the erection of dams are named as temporal conflicts. The focal point of this reflection deals with multiplicity of time and temporal conflicts which are current in waters of the Madeira River.

Keywords: Time. Multiple times. Temporal conflicts. Hydropowers. Rondônia.

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1-	Cultivo da soja plantada em longa extensão a perder de vista às margens da BR-364, em Rondônia.....	105
Fotografia 2-	Placa de obra de compensação social – restauração do armazém do Complexo Madeira-Mamoré negociada entre o Consórcio Santo Antonio e autoridades governamentais, em Porto Velho.	107
Fotografia 3-	A precariedade da infraestrutura de Jaci-Paraná: ruas sem pavimentação e queima de lixo a céu aberto, entre outras situações.....	124
Fotografia 4-	Revolta dos operários no canteiro da usina da hidrelétrica de Jirau, ocorrida em março de 2011.....	129
Fotografia 5 -	Visita da Relatoria Nacional para o Direito Humano ao Meio Ambiente, da Plataforma de Direitos Humanos, Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais (DHESCA) a Porto Velho, logo após a revolta dos operários de Jirau.....	132
Fotografia 6-	Chegada do trem da E. F. Madeira-Mamoré na Estação de Jaci-Paraná (década de 1950).....	188
Fotografia 7-	Casa em que vive dona Neuzete localizada a 17 quilômetros de Porto Velho. Reprodução fiel da anterior.....	189
Fotografia 8-	Maria Amazonina na casa em que vive no assentamento Novo Engenho Velho.....	191
Fotografia 9-	As proibições impostas pelo Consórcio Santo Antonio às populações ribeirinhas.....	192
Fotografia 10-	Proibição imposta pelo consórcio aos ribeirinhos pra que.....	197
Fotografia 11-	Conjunto residencial erguido em Jaci-Paraná. Casas padronizadas de alvenaria e sem arborização.....	199
Fotografia 12-	Emilia Mendes reivindica o direito de morrer na casa em que morou grande parte de vida.....	199
Fotografia 13-	Paulo Alves e o comércio que abriu no assentamento localizado às margens da BR-364, em Jaci-Paraná.....	200

LISTA DE SIGLAS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ADA	Agência de Desenvolvimento da Amazônia
ADM	Archer Daniels Midland Co.
ANEEL	Agencia Nacional de Energia Elétrica
BIRD	Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BUNGE	Bunge Ltd.
BVRio	Bolsa Verde do Rio de Janeiro
CARGILL	Cargill Incorporated
CEBDS	Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CHESF	Companhia Hidroelétrica do São Francisco
CIMI	Conselho Indigenista Missionário
COFECON	Conselho Federal de Economia
CPT	Comissão Pastoral da Terra
CRM	Complexo Rio Madeira
CUT	Central Única dos Trabalhadores
DhESCA	Direitos Humanos, Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ELETROSUL	Eletrosul Centrais Elétricas S.A.
ENESA	Enesa Engenharia Ltda.
ESBR	Energia Sustentável do Brasil
EUA	Estados Unidos da América
FBDS	Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável
FIAT	Fábrica Italiana de Automóveis Turim
FIERO	Federação das Indústrias do Estado de Rondônia
FI-FGTS	Fundo de Investimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FIP	Fundo de Investimento em Participações
FNO	Fundo Constitucional do Norte
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FUNCEF	Fundo de Pensão dos Funcionários da Caixa Econômica Federal
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IIRSA	Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IMV	Instituto Madeira Vivo
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MAGGI	Grupo André Maggi
MP	Ministério Público
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NAEA	Núcleo de Altos Estudos Amazônicos
ODEBRECHT	Odebrecht S.A.
ONGs	Organizações Não Governamentais
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PETROBRAS	Petróleo Brasileiro S.A.
PLE	Participação nos Lucros das Empresas
PM	Polícia Militar
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SAESA	Santo Antonio Energia Sustentável da Amazônia
SEA	Secretaria de Ambiente do Estado do Rio de Janeiro
SESI	Serviço Social da Indústria
SNI	Serviço Nacional de Informações
SPE	Sociedade de Propósito Específico
SRTE/RO	Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Estado de Rondônia
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
TIPNIS	Território Indígena e Parque Nacional Isiboro-Secure
TRACTBEL	Tractbel Energia S.A.
UHEs	Usinas Hidrelétricas
UNIR	Universidade Federal de Rondônia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 TEMPOS MÚLTIPLOS, MÚLTIPLOS TEMPOS.....	24
2.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE TEMPO E MOVIMENTO EM ARISTÓTELES.....	24
2.1.1 Reversibilidade, Irreversibilidade e não Tempo.....	27
2.2 PASSADO, PRESENTE E FUTURO: TEMPOS MÚLTIPLOS IMBRICADOS.....	50
2.2.1 Nem passado e nem futuro: só existe o presente?.....	50
2.2.2 A construção social do tempo.....	71
2.2.3 Tempo, tempos múltiplos, temporalidades e vivências.....	81
2.3 AS CONTRIBUIÇÕES DE FERNAND BRAUDEL.....	84
2.4 ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DOS ESTUDOS SOBRE JORNADA DE TRABALHO À IDEIA DE MÚLTIPLOS TEMPOS.....	98
3 HIDRELÉTRICAS NO MADEIRA: O IMBRICAMENTO ENTRE PASSADOS(S), PRESENTE(S) E FUTURO(S).....	104
3.1 A ESTRUTURA COLOSSAL E SEU “DESDOBRAMENTO” NO TERRITÓRIO: O PRESENTE DO TEMPO-MERCADORIA.....	104
3.2 O PASSADO QUE TEIMA EM PERSISTIR NO PRESENTE: O RESGATE DA NOÇÃO POSITIVA DE PROGRESSO.....	138
3.3 O PASSADO QUE TEIMA EM PERSISTIR NO PRESENTE: A CIÊNCIA E A TÉCNICA COMO PROGRESSO SOCIAL E EXPRESSÃO DA VERDADE.....	155
3.4 PASSADO QUE TEIMA EM PERSISTIR NO PRESENTE: A NOÇÃO DE DOMÍNIO SOBRE A NATUREZA	167
3.5 DIANTE DE UM DOS FUTUROS POSSÍVEIS: O FUTURO PRESENTE NO PRESENTE.....	173
4 O TEMPO DAS LÁGRIMAS: TEMPOS INCERTOS, TEMPOS QUE SE MISTURAM	187
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	206
REFERÊNCIAS.....	210

1 INTRODUÇÃO

Cronos era um deus da mitologia grega de segunda geração. Ele era considerado o próprio tempo. O tempo comum, pois o tempo sagrado era atribuído a *Aion*. Isto no período helenístico. *Cronos* era um dos filhos titãs de *Gaia* (Terra) e de *Urano* (Céu estrelado). Tornou-se senhor do céu ao castrar seu pai a pedido da mãe. Casou-se com sua irmã *Réia* e teve seis filhos. Para impedir qualquer questionamento ao trono ele comeu cinco dos seus seis filhos. O único que sobreviveu foi *Zeus* porque sua mãe enrolou uma pedra fingindo ser a criança e a deu a *Cronos* que a engoliu pensando se tratar do filho. Tempos depois *Zeus* destronou o pai e o prendeu no mundo subterrâneo.

O tempo *cronometrado* pelo relógio não para. Ao passar ele parece engolir nossas energias até que um dia não nos restará mais nenhum sopro de vida. Desse “destino” não escapam os animais, as plantas e as estrelas do universo. Ocorre que há novas teorias levantando a possibilidade de que o nosso universo seja a consequência de um processo infundável de expansão e contração. Sendo assim, a própria ideia de fim teria de ser repensada, pelo menos a do cosmos.

O tempo, então, assim como Deus, é eterno? Foi criado num ato divino ou é fruto da grande explosão que definimos como *Big Bang*? O tempo foi criado? Para o filósofo Anaximandro o tempo atuaria como um juiz, vingando todos os atos de injustiça (WHITROW, 1993). Portanto, ninguém estaria livre do acerto de contas com o tempo. Já Santo Agostinho afirmava que o tempo, assim como nós seres humanos, é uma criação de Deus.

Por que enveredar nessa discussão sobre o tempo num trabalho que tem como cenário as hidrelétricas Santo Antonio e Jirau, que estão sendo construídas no rio Madeira, em Rondônia? Qual o sentido disto? Aliás, há algum sentido nisto?

Antes de explicarmos os motivos que nos levaram a realizar o debate sobre as hidrelétricas do Madeira tendo como ponto de partida a reflexão sobre o tempo faz-se necessário ressaltar uma questão que consideramos fundamental: é simplesmente impossível nos imaginarmos fora do tempo. Podemos dizer que por algum motivo não nos sentimos bem em determinado espaço, ou falarmos de *desterritorialização*. Contudo, não há como expressar essa mesma condição em relação ao tempo. Não existe “destemporalização”. Tudo está no tempo, mas nem tudo está no espaço. Então, não há barreiras para tratarmos das hidrelétricas, das dinâmicas e dos conflitos decorrentes da sua construção a partir do *tempo*.

Ao sermos aprovado para cursar o doutorado no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) nossa intenção inicial era refletir sobre como a execução de grandes projetos de infraestrutura contribuíam à internacionalização de empresas brasileiras. Isto porque tais empreendimentos estão perfeitamente articulados a um conjunto de outras obras em andamento na América do Sul, com financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Este, por sua vez, tem aberto linhas de créditos com recursos abundantes para que empresas nacionais possam ampliar sua participação nos mercados dos países vizinhos.

As operações do BNDES se dão de diferentes maneiras: a) Financiamento direto aos governos para que estes executem obras previstas no portfólio da Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), impondo condições que garantam às empresas brasileiras a realização dos empreendimentos, ou que estabeleçam que a compra de equipamentos e de insumos, bem como a contratação de serviços de consultoria e de assistência técnica sejam feitas no nosso país; b) Financiamento de fusões entre grandes empresas brasileiras e/ou aquisições feitas por estas no Brasil e no exterior; c) Financiamento aos grandes projetos de infraestrutura no Brasil, em especial na Amazônia, que na verdade servem como uma espécie de catapulta, contribuindo à consolidação da presença internacional das empresas envolvidas na execução de obras como hidrelétricas, rodovias, gasodutos, portos, aeroportos e outras.

Anos atrás se alguém indagasse que empresas brasileiras possuíam forte atuação no mercado internacional, talvez a resposta fosse Petrobras e Vale do Rio Doce, além de poucas empreiteiras. Hoje, a quantidade de empresas que preenchem esse requisito é contada às dezenas. E o governo tem feito desse objetivo um dos principais norteadores da sua diplomacia. Contudo, esse processo de internacionalização já ocorre há anos. O que os governos Lula e Dilma Rousseff fizeram foi estabelecer um conjunto de condições financeiras, fiscais, creditícias, jurídicas e logísticas favoráveis à aceleração desse processo, num contexto de maior competição entre as empresas e de um mercado cada vez mais competitivo, globalizado.

Entre as estatais o caso da ELETROBRAS é paradigmático. O governo federal tem executado diversas iniciativas a fim de facilitar a capitalização dessa empresa, no intuito de garantir sua presença nos países sul-americanos através da participação da mesma em processos de licitação para a construção de diversas barragens nos países vizinhos. O objetivo é transformar a Eletrobrás numa espécie de “Petrobrás do setor elétrico”. Ou seja, com forte inserção no país e no exterior. Ao lado disso, o marco regulatório também vem sendo

modificado para garantir a maior participação do setor privado nas atividades de provimento de infraestrutura – em particular no setor elétrico –, assim como dos mecanismos de financiamento.

Em síntese, podemos afirmar que a internacionalização das empresas brasileiras é um processo, cujo início é bem anterior aos dois mandatos do presidente Lula e não é uma estratégia de governo, mas do Estado brasileiro. Melhor dizendo, das forças políticas – classes e frações de classe – que estiveram à frente do aparelho do Estado até este momento. Lula e Dilma Rousseff tomaram decisões estratégicas em vista da superação de determinados “obstáculos” políticos, financeiros, institucionais e jurídicos objetivando a aceleração do referido processo, aproveitando-se para tanto de uma conjuntura extremamente favorável no qual todos os governos sul-americanos estão interessados na integração econômica regional.

É nesse contexto que se iniciaram as obras de construção das hidrelétricas Santo Antonio e Jirau, no rio Madeira, estado de Rondônia. A primeira localizada a 08 quilômetros da capital rondoniense, Porto Velho, utilizará 44 turbinas Kaplan de bulbo e gerará 3.150 MW quando concluída pelo Consórcio Santo Antonio Energia (SAESA); uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) integrada por FURNAS Centrais Elétricas S/A, Odebrecht, Andrade Gutierrez Participações S/A, Banif Banco de Investimentos, Centrais Elétricas de Minas Gerais (CEMIG) e fundos de investimentos (FGTS). A segunda está sendo erguida a 135 quilômetros de Porto Velho pelo Consórcio Energia Sustentável do Brasil (ESBR), cuja composição acionária é capitaneada pela transnacional Suez Energy South America Participações Ltda., além da Eletrosul Centrais Elétricas S/A, Camargo Corrêa Investimentos em Infraestrutura S/A e Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF). A previsão é que esta usina gere cerca de 3.450 MW, através de 46 turbinas tipo bulbo.

Além das usinas citadas acima, os governos brasileiro e boliviano envidam esforços no intuito de viabilizar a construção de outras duas na bacia do Madeira: a de Guajará-Mirim, na fronteira entre os dois países, cujo potencial estimado é de 3.000 MW, e a de Cachuela Esperanza, no rio Beni, com potencial de 600 MW. A construção dessas quatro hidrelétricas e outras previstas no Peru e na Bolívia possibilitará a constituição de um “sistema de hidrovias, totalizando 4.225 km no Brasil, Bolívia e Peru, afetando as bacias dos rios Madeira, Mamoré, Beni, Guaporé, Madre de Dios e Orthon” (SMERALDI, 2005, p. 64). Esse fato merece ser destacado, pois, diferentemente do que ocorria no passado as hidrelétricas não exercem apenas a função de gerar energia. Hoje, além dessa atribuição, elas cumprem o objetivo de tornar navegáveis os principais rios da Pan-Amazônia, contribuindo à conexão de partes do seu território ao sistema mundial de trocas de mercadorias.

A elaboração da tese caminhava no sentido de aprofundar a reflexão sobre o processo de internacionalização das empresas brasileiras, em particular sobre o papel desempenhado pelas hidrelétricas do rio Madeira para materializar tal estratégia do bloco de poder no comando do Estado brasileiro quando, porém, o acaso ocorreu. Ao lermos uma determinada publicação que não tinha relação direta com o nosso trabalho encontramos a seguinte frase: “nós somos a convergência de tempos diferenciados”. O que isto significa? O que o autor quis dizer com tal enunciado? Essas indagações tomaram de assalto nossa mente por uma semana. Dia e noite. Foi aí que resolvemos nos aprofundar sobre esses “tempos diferenciados” e tentar estabelecer sua relação com o debate acerca da construção das usinas no Madeira.

Antes de avançarmos nos esclarecimentos sobre como realizamos esse debate faz-se necessário ressaltar outra questão: esta tese não objetiva analisar os impactos da construção das hidrelétricas sobre a população de Rondônia, em particular sobre as comunidades diretamente afetadas. Tal abordagem está sendo trabalhada por um conjunto grande de pesquisadores da Amazônia e de fora da nossa região de forma muito competente, diga-se. Não deixamos de tratar das repercussões do erguimento das duas barragens nas vidas dos rondonienses. Todavia, utilizamos determinados fatos apenas como base para fundamentar a problemática desta tese que é a ideia da *multiplicidade dos tempos* e o *imbricamento existente entre eles*.

De certa forma fomos influenciados pelo procedimento metodológico adotado por Velho (1972) no seu estudo sobre as *frentes de expansão*, que teve como *locus* a microrregião de Marabá, no estado do Pará. Tal como aquele autor não temos interesse em realizar um “estudo de área”, mas tomar uma área como referência para tratar de uma determinada problemática:

Todavia, nossa preocupação central neste trabalho não é propriamente a de um *estudo de área*, mas prende-se ao *tema* das frentes de expansão; particularmente ao inter-relacionamento entre frentes diversas e ao estudo da frente de expansão agropecuária que hoje alcança a Amazônia Oriental brasileira. Nesse sentido, este estudo é apresentado sob uma forma de história, em que se distinguem *períodos* representados pela atuação de determinadas frentes de expansão. Essas frentes de expansão, por sua vez, serão caracterizadas e distinguidas de acordo, basicamente, com as relações fundamentais que estabelecem com a natureza, e conforme as relações de produção e trabalhos prevalecentes. Assim, não tomamos como primeiro passo a fragmentação da realidade maior da qual partem as forças que transformadas irão se manifestar localmente. A área, enquanto *locus* de estudo, servirá para nós como *referência*, subordinada à preocupação temática. Nesse sentido, apenas, nossa referência espacial mais estrita e permanente corresponde *grosso modo* ao que a FIBGE denomina de *microrregião de Marabá*, constituída dos municípios paraenses de Tucuruí,

Itupiranga, Jacundá, Marabá e São João do Araguaia. (VELHO, 1972, p. 15, grifo do autor).

Em relação à área de trabalho concentramos nossos esforços em Porto Velho, especialmente em Jaci-Paraná; este, um distrito da capital situado entre as duas usinas hidrelétricas. Jaci-Paraná se transformou num local onde ocorrem grandes conflitos por conta de sua proximidade com o canteiro de obras de Jirau e da precária intervenção governamental para enfrentar os problemas que surgiram e/ou foram aprofundados com as obras das barragens.

A definição dessa área nos permitiu analisar mais detidamente algumas das novas dinâmicas instauradas na região a partir da execução das obras das hidrelétricas que afetaram decisivamente os modos de vida de comunidades locais, as ribeirinhas em particular. Contudo, frisamos, as análises têm como referência o que denominamos de *conflitos temporais*. De acordo com nosso ponto de vista, esses conflitos, apesar de se fazerem presentes, ainda são pouco analisados.

A ideia básica desta tese é que a noção de tempo hegemônica em nossa sociedade dificulta a melhor compreensão da complexidade em que estamos enredados enquanto sujeitos sociais, indivíduos e como integrantes da natureza. Esse tempo surgido e consolidado com a modernidade tem como principais características ser linear, uniforme, eterno e universal. Todavia, quando nos colocamos a analisar a nós mesmos e a tudo a nossa volta percebemos que a distinção rígida entre passado, presente e futuro; ou a ideia de que passado e futuro não existem, mas apenas o presente, criam barreiras à inteligibilidade do mundo em que vivemos.

Em vez de um tempo linear e uniforme vivenciamos, na verdade, uma *multiplicidade de tempos*: o tempo do Estado, o tempo das empresas, o tempo do indivíduo, o tempo do universo e o tempo biológico, entre outros mais. Com Braudel, incorporamos a ideia dos tempos múltiplos que se conformam em tempos de longa e curta durações e o das conjunturas. Todos imbricados, como se estivessem um dentro do outro, ao mesmo tempo.

Essa compreensão da realidade constituída de *tempos múltiplos* nos levou a tentar construir novos enfoques sobre as hidrelétricas do Madeira. Começamos a perceber que tais empreendimentos materializavam o encontro de tempos diferenciados, por expressarem nos nossos dias alguns elementos que se encontravam presentes nos primórdios do capitalismo: a) a noção positiva de *progresso*; b) a *ciência* e a *técnica* como progresso social e expressão da verdade, e; c) a noção de *domínio do homem sobre a natureza*. Estes se articulam e reforçam o processo de expansão acelerada do capital na Amazônia, posto que são partes constitutivas

do mesmo. É o tempo de longa duração que nos permite compreender melhor o significado de fatos atuais relacionados à construção de Jirau e Santo Antonio.

As contribuições de Fernand Braudel foram muito importantes para estruturarmos a base sobre a qual desenvolvemos nossos argumentos. Todavia, sentimos necessidade de recorrer a outros aportes para proporcionar maior densidade a eles. Foi aí que nos deparamos com um grande desafio, pois a maioria absoluta das ciências trabalha de algum modo com a problemática do tempo. A Matemática, a Física, a História, a Biologia, a Sociologia, a Geografia ou a Geologia, entre tantas outras, têm no tempo um de seus principais suportes analíticos. Então, por onde começar a reflexão?

Resolvemos iniciar nossa análise enfrentando o debate acerca do próprio tempo. De forma alguma imaginamos conceituá-lo. Entretanto, sentimos a necessidade de compreender como o *tempo linear*, ou o tempo do relógio mecânico, se tornou a forma dominante na nossa sociedade de conceber o tempo em si mesmo.

Iniciamos nossa jornada resgatando muito brevemente as contribuições de Aristóteles acerca da relação estabelecida por ele entre *tempo* e *movimento*. Isto nos ajudou a compreender melhor a diferença que aquele filósofo estabeleceu entre ambos, bem como nos proporcionou informações importantes para analisarmos as formulações de Santo Agostinho e da Física clássica.

A partir daí enveredamos pelas contribuições da História e da Física sobre o surgimento do tempo, a possibilidade ou não dele ser reversível, a conformação da ideia de linearidade temporal e a crítica à noção de um mundo cindido entre o tempo físico e o tempo dos homens. Essas reflexões nos levaram a adotar os pontos de vista de que passado, presente e futuro somente podem ser compreendidos se forem percebidos imbricados uns nos outros; assim como suas existências se dão no plural e não no singular. Ou seja, o que existe na verdade são *passados*, *presentes* e *futuros*.

A ideia de *passados* nos afasta do ponto de vista da história oficial, ou como nos diria Braudel, a dos vencedores, que somente valoriza a perspectiva dominante acerca do que aconteceu. Essa noção de passado no plural abre as portas para resgatarmos a história dos vencidos, dos projetos que não conseguiram afirmar-se, que mesmo derrotados não significa que tenham desaparecido. Enfim, como alegoria podemos dizer que o passado é construído de muitos rios que se cruzam, caminham em paralelo, se fundem e se afastam ao longo do tempo.

Da mesma forma, o *presente* é formado de muitos *presentes*. Ou podemos dizer de outra forma: de *passados presentemente imbricados no presente*. O tempo imposto pela expansão do capital, que denominamos *tempo-mercadoria*, é hegemônico. Porém, não é o

único. Há outros tempos que se confrontam com aquele por expressarem modos de vida, visões de mundo e vivência do tempo distintos do que é predominante na sociedade moderna. Grosso modo, é isso que definimos como *conflitos temporais*, que colocam comunidades ribeirinhas em confronto com as empresas que se consorciaram para construir as hidrelétricas no rio Madeira, por exemplo.

Já a ideia de *futuros* se opõe terminantemente a perspectiva da história em etapas, ou de que atingimos o seu fim, pois resgata a contingência, o acaso e a bifurcação ao *fazer* da história. Uma das consequências desse resgate é o questionamento à afirmação de que não há alternativa para a Amazônia a não ser a estratégia desenvolvimentista aqui implantada, cujo fundamento é a exploração intensiva dos recursos naturais existentes na região.

Por outro lado, a Física, principalmente a partir das contribuições de Ilya Prigogine, nos levou a compreender o futuro constituído de diferentes possibilidades. Portanto, de uma história aberta, uma perspectiva assentada em múltiplas possibilidades a depender das decisões humanas.

Esse conjunto de aportes nos levou a tecer considerações críticas sobre a concepção de que passado e futuro não existem, mas que o presente é o único real. Abordamos de maneira especial as contribuições de Santo Agostinho e do filósofo francês André Comte-Sponville. Apesar das diferenças substanciais na reflexão que ambos fazem do passado, do presente e do futuro, há um ponto comum que os aproxima que é o fato de defenderem a ideia de que o real é somente *presente*, e não há nada mais que isso. Grosso modo, o que eles afirmam é que passado e futuro existem tão somente na *alma*, ou no *espírito*, mas não na realidade do mundo. Tal definição foi objeto da nossa reflexão, pois se choca frontalmente com os principais argumentos expressos nesta tese acerca da multiplicidade dos tempos e o imbricamento existente entre eles.

Por sua vez, a contribuição de Norbet Elias nos ajudou a compreender que o tempo é também *uma construção social*, e que o relógio e o calendário não significariam absolutamente nada para nós se não estivessem inseridos no nosso mundo de símbolos. A maioria das pessoas acredita que eles marcam verdadeiramente o tempo que passa, porém, ambos os instrumentos nos ajudam a determinar o tempo, mas *não são o tempo* efetivamente.

Com Norbert Elias tomamos ciência também de que o tempo se constituiu num símbolo de *coerção social*, que regula as relações entre os homens ao mesmo tempo em que incute neles mecanismos de autodisciplina. Daí o tempo ser também uma *instituição social*. Esta definição nos foi muito importante para a apreensão dos *conflitos temporais* que

envolvem as comunidades ribeirinhas, governos e as empresas responsáveis pela construção das hidrelétricas do Madeira.

As diferentes contribuições teóricas consolidavam em nós a convicção de que as hidrelétricas do Madeira materializavam a profunda articulação entre passado, presente e futuro a um só tempo. Ao nos colocarmos diante daquelas imensas estruturas de concreto vislumbrávamos a evolução histórica da humanidade, seja do ponto de vista dos avanços da ciência e da técnica, como também de todo um ideário que se consolidou com a afirmação do capitalismo e que agora se encontra adequadamente integrado à nova ordem mundial globalizante. As três dimensões temporais ali, na nossa frente.

Entretanto, foi extremamente difícil desdobrar essa perspectiva dos múltiplos tempos para a análise dos conflitos que hoje se acentuam ao longo do território afetado pela construção de Santo Antonio e Jirau. Ao nos debruçarmos sobre os resultados alcançados percebemos que muitas das dificuldades não foram devidamente superadas. Tal reconhecimento, a nosso ver, não desmerece o esforço empregado, nem invalida o que foi obtido.

De certo modo, o próprio Braudel se sentia incomodado com o fato de muitos pesquisadores reconhecerem a importância da sua contribuição teórica para a construção de um novo olhar sobre a história e ao desenvolvimento de outras disciplinas, ao mesmo tempo em que havia poucos estudos assimilando efetivamente os pressupostos elaborados por ele. Por que um enunciado aparentemente simples (a articulação entre os tempos conjunturais e de longa e curtas duração) dava vazão a distintas interpretações? Por que das dificuldades para a aplicação concreta dessa perspectiva da multiplicidade dos tempos? Eis o que nos diz Aguirre Rojas sobre isso:

Em nossa opinião, a resposta a essas perguntas encontra-se em uma dupla dimensão. Em primeiro lugar, e no plano mais geral da dificuldade *não evidente* que a proposta braudeliiana encerra, a explicação encontra-se na *distância* real que separa a simples enunciação de um paradigma e sua aplicação e representação concretas. [...] de mesma forma resulta muito simples apresentar e esquematizar a teoria das temporalidades diferenciais, assinalando uma longa, uma média e uma curta duração – o que já foi feito milhares de vezes em todo o mundo –, embora seja extremamente complicado conseguir *descobrir e apreender em sua real operatividade histórica* essas mesmas estruturas da longa duração histórica.

[...] Em segundo lugar, e de maneira mais profunda, cremos que a resposta às perguntas antes enunciadas encontra-se também no fato de a teoria da longa duração constituir na verdade uma profunda *revolução nas formas anteriores de percepção da temporalidade histórico-social*, e em consequência a *superação*, no âmbito conceitual, das formas até então vigentes de assimilação da dimensão e do problema do tempo, características

de todo o período de nossa atual modernidade. (AGUIRRE ROJAS, 2001, p. 30-31, grifo do autor).

Ou seja, a incorporação das contribuições braudelianas exige um novo olhar sobre o tempo histórico. Por diversas vezes Braudel questionou as dificuldades da comunicação entre as diferentes disciplinas, defendendo abertamente o rompimento de algumas das barreiras que impedem tal articulação. Portanto, a noção de *tempo de longa duração* não se restringe a uma metodologia de abordagem sobre a história, mas abarca um conjunto mais amplo de questões por se tratar de um paradigma de novo tipo.

É preciso também ressaltar que o olhar sobre o tempo que atravessa a totalidade deste trabalho é fundado na perspectiva que se consolidou com a modernidade no “mundo ocidental”. As culturas orientais – tomemos a chinesa como exemplo – evidenciam pontos de vista qualitativamente diferentes das que comungamos nas nossas sociedades no que diz respeito ao tempo, sua vivência e a relação entre homem e natureza. Tais perspectivas não foram aqui tratadas.

Por fim, queremos apresentar sucintamente como está organizada a tese. Ela encontra-se estruturada em três capítulos. O primeiro, intitulado *Tempos múltiplos, múltiplos tempos*, reflete teoricamente sobre a origem do tempo, a consolidação do tempo linear como a visão dominante instaurada com a modernidade; os diferentes enfoques acerca da relação passado, presente e futuro, a reflexão acerca da reversibilidade ou não do tempo e da construção social do tempo; as contribuições de Fernand Braudel, bem como dos estudos sobre jornadas de trabalho para a afirmação da ideia da multiplicidade dos tempos.

O segundo, intitulado *Hidrelétricas no Madeira: o imbricamento entre passado(s), presente(s) e futuro(s)* discute a imposição de um outro modo de compreender e vivenciar o tempo a partir da construção das hidrelétricas Santo Antonio e Jirau sobre as comunidades ribeirinhas. A dinâmica socioeconômica anterior é profundamente alterada e uma das consequências desse processo é a ocorrência do que denominamos *conflitos temporais*. O *tempo-mercadoria* é o que vai se tornando hegemônico com a expansão acelerada do capital.

Buscamos demonstrar nesse capítulo como se materializa o imbricamento dos tempos. A ideia básica é que as hidrelétricas evidenciam no presente alguns elementos que se encontram nos primórdios do capitalismo, são eles: a *noção positiva de progresso, a ciência e a técnica como progresso social e expressão da verdade* e a *noção de domínio do homem sobre a natureza*.

O terceiro capítulo, intitulado *O tempo das lágrimas: tempos incertos, tempos que se misturam*, procura mostrar a concretude dos *conflitos temporais*. Ou seja, como eles se

expressam nos embates travados entre as comunidades ribeirinhas que lutam pelo direito de permanecer nos territórios em que vivem, ou ao menos garantir sua reprodução socioeconômica em condições análogas a que tinham antes do deslocamento compulsório ao qual foram submetidas; e os consórcios e demais segmentos sociais que querem acessar, usar e controlar os mesmos territórios e os recursos naturais neles disponíveis.

Ao final, apresentamos as conclusões a que chegamos com a realização deste trabalho.

2 TEMPOS MÚLTIPLOS, MÚLTIPLOS TEMPOS

2.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE TEMPO E MOVIMENTO EM ARISTÓTELES

Por que recorreremos a Aristóteles para iniciarmos o debate acerca da ideia central desta tese que é a multiplicidade do tempo? O fazemos porque aquele filósofo ao refletir sobre o tempo suscitou questões que, de certa forma, balizaram as discussões posteriores sobre este assunto travadas no que se convencionou chamar de “ocidente”. Evidentemente, não nos colocamos a tarefa de analisar detidamente as contribuições de Aristóteles, mas tão somente abordar alguns aspectos que consideramos relevantes para afirmar determinadas ideias-chave que orientaram nosso ponto de vista no decorrer deste trabalho.

Começemos por ressaltar a relação estabelecida por Aristóteles entre *tempo* e *movimento*. Vale dizer que em grego a noção de movimento se expressa através da palavra *kinesis*, que tem um alcance bem mais amplo do que aquela que a maioria de nós comunga. Para Aristóteles movimento quer dizer “não apenas um deslocamento espacial, mas também o crescimento, uma alteração qualitativa qualquer, e mesmo o nascer e o morrer de um organismo, processo este, entretanto, que ele denominou mais propriamente, na segunda metade da Física, de mudança” (REY PUENTE, 2010, p. 24). Essa mesma compreensão é evidenciada por Bernard Piettre. Para este, o movimento de que fala Aristóteles deve ser compreendido nas suas diferentes dimensões: segundo o lugar, a qualidade, a quantidade e a essência (PIETTRE, 1997, p. 19). Ainda de acordo com o mesmo, Aristóteles não identificava a existência do tempo onde não havia movimento ou mudança (PIETTRE, 1997, p. 20).

Há uma definição célebre de Aristóteles sobre o tempo que o identifica como sendo “o número de movimento segundo o antes e o depois”. Tal expressão é ainda hoje repetida exaustivamente em diversas publicações, mas, em muitos casos, sem que se busque aprofundar o significado da mesma.

Sendo o tempo “o número de movimento segundo o antes e o depois” como enumerá-lo? Quem enumera? Por outro lado, sendo o movimento algo multiforme como pode servir de parâmetro para medir o tempo? Estas são apenas algumas das indagações suscitadas a partir do enunciado proposto por Aristóteles. Eis o que afirma Rey Puente:

Na definição proposta por Aristóteles, devemos entender, o anterior-posterior como o agora anterior e o agora posterior de um corpo em movimento. Sendo assim, ao numerar uma série cinética qualquer (um deslocamento, um crescimento, uma alteração etc.), obtemos uma quantidade determinada de tempo (seu número). Mas como impedir que o

tempo obtido por meio dessa numeração produzida pelo nosso intelecto seja tão somente um tempo arbitrário?

Evidentemente, a única garantia para que isso não ocorra é que a própria numeração opere sobre um movimento que seja, natural e absolutamente, constante, regular e homogêneo. Para Aristóteles, o único movimento que obedece a tais condições é o movimento circular dos astros, pois ele é eterno, não tendo início ou fim, e constante, desconhecendo, portanto, qualquer interrupção ou variação de velocidade (REY PUENTE, 2010, p. 26-27)

Entretanto, apesar da proximidade entre tempo e movimento, o primeiro não se confunde com o segundo. Não são a mesma coisa. A variação do movimento não encontra correspondência no tempo, pois este é constante, invariável. Por conseguinte, o tempo é o mesmo para todos os homens e em todos os lugares. Segundo Aristóteles, “o tempo é uma medida de movimento, medida uniforme de movimentos multiformes: da grandeza variável quanto ao aumento, alterações, deslocamentos [...]” (PIETTRE, 1997, p. 21). O tempo, portanto, é comum e universal, o mesmo não ocorrendo com o movimento já que este depende de determinados entes móveis (PIETTRE, 1997, p. 27).

Essa referência ao movimento astronômico como padrão para a medição do tempo não foi algo criado por Aristóteles, mas deriva desde os babilônios. Estes eram excelentes astrônomos e os “gregos se serviram das tábuas astronômicas dos babilônios. [...] Foi esta correlação entre o movimento astronômico e a medida do tempo que levou Aristóteles a dizer que o tempo é número do movimento, e essencialmente do movimento astronômico” (WHITROW, 1993, p. 18-19). Todavia, uma questão permanece: afinal de contas quem enumera o tempo?

Um movimento será privilegiado por estabelecer a medida do tempo: é o movimento eterno e regular da esfera celeste e, mais precisamente, do Sol em torno da Terra. Assim, o tempo, medida do movimento astronômico, torna-se a medida uniforme de todos os outros movimentos. Isto não significa que o tempo se confunde com o movimento astronômico, pois existem vários movimentos astronômicos que podem servir de referência para fixar a medida do tempo (poderá ser o movimento da Lua seguido pelo calendário lunar); **não, o tempo é uma medida fixada pelo espírito humano e a partir de um movimento astronômico. Mas sem a regularidade do movimento do céu e dos astros que arrasta consigo, o espírito não poderia fixar nenhuma medida universal do tempo – embora Aristóteles pareça ter se deixado cair em um círculo vicioso: o movimento é medido pelo tempo, e o tempo pelo movimento.**

Mas, segundo Aristóteles, o tempo não existe sem o espírito, não existe fora da alma, ao contrário do movimento. Se o tempo é um número, ele não pode então existir sem a alma que numere (PIETTRE, 1997, p. 22, grifo nosso).

A ideia de que o tempo é medido pela alma remonta ao sofista Antífono (480-411 a.C), em “cujos fragmentos de obra encontra-se a primeira definição grega do tempo.

Segundo ela, o tempo não tem existência substantiva, sendo um conceito mental ou um meio de medir – ponto de vista que atualmente surpreende por sua notável modernidade” (WITROW, 1993, p.65). Para Aristóteles o tempo não representava uma mera sucessão, mas uma sucessão na medida em que era numerada. Ou seja, necessitava que alguém/algo desempenhasse o papel de numerador. Nesse caso, segundo Aristóteles, a alma ou o espírito. Tal conclusão nos coloca diante de questões bastante complexas, retomadas, em grande parte, por Santo Agostinho muitos séculos depois: é possível atribuímos realidade objetiva ao tempo, ao passado e ao futuro? O tempo somente existe por conta da alma? (PIETTRE, 1997, p. 39). Tais questionamentos nos dão a exata noção da complexidade suscitada pela explicação formulada por Aristóteles.

Para Comte-Sponville a ideia de que é a alma que mede o tempo é questionável. Segundo o autor, o tempo não é um número “no sentido ordinário do tempo” e que se houvesse somente números não haveria tempo, não haveria universo. O fato de o tempo servir para medir o movimento e de o movimento possibilitar a mensuração do tempo “diz mais sobre nós e sobre a medida, parece-me, do que sobre o tempo. Ou diz para que serve o tempo, ou para que nos serve, e não o que ele é. Ora, a questão é o que ele é e o que mereceria, se fôssemos capazes, uma definição[...]” (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 26). Em síntese, o que Comte-Sponville defende é a existência do tempo independentemente do espírito que o mensura:

[...] A ausência de alma suprimiria o número de frutas de uma árvore, a pretexto de que ninguém saberia mais contá-las? Claro que não! Por que seria diferente no caso do movimento? Mesmo sem a alma, haveria movimento, logo tempo: [...] Os dias não deixariam de passar se nenhuma alma estivesse presente para ver o sol se pôr; não deixariam de se suceder, se ninguém estivesse lá para vê-lo nascer. Imaginemos que toda vida desapareça da Terra. O que impediria, intelectualmente, de perguntar *Há quantos dias* ninguém mais vê o sol nascer? Por ser impossível de fato, a questão nem por isso seria, aritmeticamente falando, sem pertinência nem resposta. Haveria tempo então, já que haveria movimento e número (numerável, senão numerado) do movimento. Sim: o tempo de Aristóteles é tempo do mundo, não da alma – ou só é tempo da alma porque é, primeiro, tempo do mundo (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 27-28 – grifo do autor).

O numerável não necessita do numerante para existir, afirma Comte-Sponville. Uma quantidade de árvores não deixa de existir porque não estamos lá para contá-las, nos diz o autor. Nesse caso, o tempo, do ponto de vista de Aristóteles, continuaria a existir porque haveria movimento, mudança, devir (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 28-29). O desenvolvimento desta noção levará posteriormente com que Comte-Sponville defenda o ponto de vista de que o tempo é o presente e que só o presente é o que há:

[...] Mas esse tempo não acrescentaria dias passados, que só existem para o espírito; ele só acrescentaria dias presentes, hoje, ou antes, seria esse acréscimo perpétuo de si (hoje, e mais hoje, e mais hoje [...]) essa diferenciação perpétua de si (é sempre hoje, mas nunca o mesmo), e seria por isso muito diferentes do que chamamos de tempo> não seria mais a soma do passado, do presente e do futuro, mas a simples continuação – ou perduração – do presente. Nem idealismo, pois, nem realismo ingênuo. O tempo precisa da alma, não para ser o que ele é (o tempo presente), mas para ser o que já não é ou ainda não é (a soma de um passado e de um futuro), em outras palavras, para ser o que nós chamamos de tempo> ele necessita da alma, não para ser o tempo real, o tempo do mundo ou da natureza, mas para ser, e é bastante lógico, o tempo [...]da alma (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 30).

Essa perspectiva irá confrontar-se com um dos principais fundamentos desta tese na medida em que expurga a condição do tempo de ser múltiplo, bem como por não reconhecer o imbricamento entre passado, presente e futuro. Todavia, isto será mais bem aprofundado adiante. Por ora nos basta assinalar essa diferença de perspectiva.

2.1.1 Reversibilidade, Irreversibilidade e não Tempo

Isaac Newton (1643-1727) foi, sem dúvida alguma, uma das mentes mais brilhantes que a humanidade conheceu. Sua produção sobre o movimento dos corpos celestes, a gravitação universal, a ótica e a propagação da luz, entre tantos outros estudos, revolucionaram a ciência de uma maneira abrangente, em particular a matemática, a física e a mecânica.

Certamente Newton foi profundamente influenciado na sua época pelo aperfeiçoamento do relógio mecânico que, diferentemente dos anteriores, podia funcionar de “modo uniforme e contínuo por anos a fio, devendo, portanto, ter reforçado muito a crença na homogeneidade e na continuidade do tempo. O relógio mecânico foi, portanto, o instrumento prototípico não só da concepção mecânica do universo como da idéia moderna de tempo, cuja influencia foi decisiva ao próprio conceito de tempo” (WITHROW, 1993, p.145). De acordo com Lewis Mumford, esse relógio dissociou “o tempo dos eventos humanos e ajudou a criar a crença num mundo independente de sequências matematicamente mensuráveis: o mundo próprio da ciência” (WITHROW, 1993, p.145). Imagine a revolução que significou essa invenção num momento histórico profundamente marcado pela visão religiosa, e onde os “ciclos da natureza” determinavam, em grande medida, as ações humanas, desde a agricultura até a guerra:

Os relógios, portanto, foram fundamentais no estabelecimento da concepção mecanicista do mundo natural, inclusive porque forneceram a metáfora nuclear dessa imagem de mundo: a de que o Universo seria comparável a uma grande máquina, a um vasto mecanismo cujo funcionamento é rigorosamente determinado (e por conseguinte inteiramente antecipável), em virtude da concatenação exata de suas peças, de suas partes simples (OLIVEIRA, 2003, p. 47).

O termo “antecipável”, de que trata a citação acima, representa em realidade a crença na capacidade da ciência de gerar verdades a partir do emprego de procedimentos racionais na realização das pesquisas a fim de que fossem descobertas as leis que regem o funcionamento do universo. Não se trata de forma alguma de previsão como a fornecida pela astrologia, por exemplo. É o que se pode chamar de “eternidade dinâmica”.

Oliveira busca ainda apoio em Alexandre Koyré para afirmar “que, em um plano conceitual, a revolução do Renascimento pode ser descrita como uma mudança de cosmovisão, a passagem de um mundo fechado do organicismo medieval para o Universo infinito do mecanicismo moderno” (OLIVEIRA, 2003, p. 44). Tal mudança foi decisiva para o desenvolvimento da ciência moderna.

Essa visão inovadora contribuiu enormemente à construção do senso comum acerca do tempo que se afirmou a partir de então, pois tendemos a encará-lo como algo que sempre passa, que não tem começo e nem fim; onde nos encontramos mergulhados e que, independentemente de nós, permanece mesmo após a nossa morte. Essa ideia de tempo absoluto está na base da construção teórica de Newton sobre o universo. Para ele, assim como para Descartes, o tempo era uma realidade em si mesma, o que o colocou em conflito com outras formas de pensamento como a de Leibniz e Espinoza que, em contraposição, encaravam o tempo como uma representação (PIETTRE, 1997, p. 85).

De acordo com Withrow (2005), os eventos se apresentavam mais importantes para Leibniz do que os momentos que nada mais eram do que meros conceitos abstratos, classes ou conjuntos de eventos simultâneos. Ainda segundo Withrow, Leibniz definiu “o tempo não como uma coisa em si, mas simplesmente como a ordem na qual se dão os eventos. Baseou sua filosofia de tempo no princípio de que todo evento tem razão de ser de uma forma, e não de outra” (WITHROW, 2005, p. 104). Seguindo-se esta linha de raciocínio de Leibniz, o tempo então precisa ser compreendido como derivado dos eventos. Isso “significa, por exemplo, que devemos considerar que dois eventos são simultâneos não porque ocupam o mesmo momento de tempo absoluto, mas porque um ocorre quando o outro também ocorre” (WITHROW, 2005, p. 105). O que se choca frontalmente com os pressupostos de Newton, mas é bem mais próxima das teorias da relatividade elaboradas por Albert Einstein.

O tempo newtoniano pode ser representado por uma linha geométrica, uniforme e homogênea em suas direções. Tal ideia já havia sido apresentada anteriormente pelo antecessor de Newton na cátedra de matemática em Cambridge, Isaac Barrow, para quem “o tempo tem apenas comprimento; é similar em todas as suas partes e pode ser visto como constituído por uma simples adição de instantes sucessivos ou um fluxo contínuo de um instante” (WITHROW, 1993, p. 147). Tal perspectiva foi considerada abstrata e distante do que realmente viria a ser o tempo por pensadores como Henri Bergson.

O tempo absoluto era para Newton uma espécie de “pano de fundo” onde os acontecimentos ocorriam. Universo este que se assemelhava a um grande relógio, a funcionar eternamente e perfeitamente ajustado. Descobrir, portanto, as leis universais que o regiam, os mecanismos que o faziam movimentar-se, passou a ser a tarefa fundamental dos homens de ciência. Para eles as tais leis poderiam ser expressas através de fórmulas matemáticas, racionais. Com Newton foi possível determinar com maior precisão a movimentação dos astros e prever, sem qualquer dificuldade, tanto o seu posicionamento no futuro quanto no passado, bastando para isso que se conhecesse precisamente as condições iniciais. Um mundo matematizado se constituiu para a ciência que poderia dessa forma estabelecer certezas sem a interferência da subjetividade a influenciar nos resultados. Essa perspectiva se tornou uma poderosa referência à produção científica para além do que se convencionou chamar ciências naturais. Todavia, apesar

do seu atrativo para os leigos, a idéia de Newton de tempo absoluto fluindo em um ritmo uniforme, quaisquer que sejam os acontecimentos do mundo – de forma que continuaria igual mesmo que o Universo estivesse completamente vazio –, foi muitas vezes justamente criticada pelos filósofos. Essa idéia supõe que o tempo é um tipo de coisa e atribui a ele a função de fluir. Se o tempo fosse uma coisa que fluísse, ele próprio consistiria em uma série de eventos no tempo, mas isso não faria sentido algum. Além disso, se o tempo pode ser considerado isolado, “sem relação com qualquer fator externo”, como dizia Newton, o que significaria dizer que seu fluxo não é uniforme? E se não há significado nem para a possibilidade de um fluxo não-uniforme, de que adianta dizer que o tempo “flui uniformemente”? (WHITROW, 2005, p. 103)

Para Whitrow (2005), a definição newtoniana de tempo absoluto não tem qualquer uso prático. Isto porque, segundo aquele autor, nós “não podemos observar os eventos e processos reais da natureza e neles basear nossas medidas de tempo”. Ainda de acordo com Whitrow, Newton foi “levado a aceitar esse conceito não apenas porque desejava uma medida ideal para avaliar o tempo a fim de compensar a dificuldade de determinar uma escala de tempo *prática* verdadeiramente exata, mas também porque estava convencido de que devia haver um tempo

absoluto e supremo na natureza” (WHITROW, 2005, p. 104, grifo do autor). O que era coerente com o pensamento da época.

A explicação precisa do movimento dos astros acabou resultando numa importante conclusão: o universo era simétrico. Isto é, não havia distinção entre passado e futuro já que, matematicamente, um evento futuro poderia ir até o passado e vice-versa, bastando para isso inverter os elementos das equações. Segundo Prigogine, esta visão era quase teológica, pois tal como Deus “não precisávamos distinguir entre passado e futuro e, também como ele, poderíamos atingir certezas. A descoberta das leis determinísticas da natureza, sejam elas as leis de Newton na física clássica, ou de Schrödinger na física quântica, conduzia o conhecimento humano para mais perto do ponto de vista divino, atemporal” (PRIGOGINE, 2009, p. 68). A noção da reversibilidade do tempo parecia então cientificamente comprovada, mesmo sendo difícil para qualquer pessoa imaginar essa possibilidade na sua própria vida.

Segundo Prigogine, a dinâmica newtoniana foi a teoria que se identificou com o triunfo da ciência, negando radicalmente o tempo. De acordo com o autor, as raízes dessa negação podem ser encontradas “nos conceitos teológicos da época de Newton” (PRIGOGINE, 2009, p. 89). Para Leibniz, Deus sendo o criador de tudo o que há no universo não distingue passado, presente e futuro. Tudo está sob seu inteiro controle e poder. Este pensador, inspirado em São Tomás, afirmou que uma pessoa bem informada poderia “profetizar todo o futuro”. Portanto, se para Deus não há tempo, já que este surgiu junto com a criação – um ato divino –, ele não “deveria existir também para o cientista bem informado”. A negação do tempo se tornou parte do credo do cientista. Mesmo hoje a maioria dos cientistas compartilha essa opinião; pelo menos, é o ponto de vista expressado nas obras de Feynman, Hawking e David Ruelle: as leis fundamentais ignoram a flecha do tempo¹ do mesmo modo (PRIGOGINE, 2009, p. 89-90). Tal afirmação parece absurda, mas para a física clássica “a distinção entre passado, presente e futuro não passa de uma ilusão, embora tenaz”, como afirmou certa vez Einstein (PRIGOGINE, 1996, p. 172).

Com Newton, assistimos a afirmação de determinadas ideias-força que se tornam decisivas para o próprio ato de fazer ciência a partir do século XVII. A equivalência entre passado e futuro, a reversibilidade do tempo, a visão determinista da natureza e a possibilidade de se atingir a verdade científica a partir da elaboração de leis universais estão

¹ “A expressão “flecha do tempo” é de Eddington em *The nature of physical world* (publ. Em 1928 e reed. a partir de 1958 por The University Of Michigan Press, Ann Arbor). Neste livro notável, Eddington prevê que o futuro poderia assistir ao fim da preeminência em física das leis “primárias” (deterministas) em proveito das leis “secundárias” (estatísticas e que conferem sentido à irreversibilidade termodinâmica).” (PRIGOGINE, STENGERS, 1992, p. 215)

entre essas ideias. O problema é que a dinâmica clássica newtoniana vai se mostrar capaz de explicar “uma pequena fração do mundo em que vivemos” (PRIGOGINE, 2009, p. 109), alguns casos excepcionais e não a forma como o universo evolui, não mais como modelos representativos do comportamento dinâmico tal como veremos posteriormente.

A própria evolução do universo parecia corroborar a concepção linear do tempo. Evolução e linearidade pareciam se constituir nas duas faces de uma mesma moeda. E essa perspectiva arraigou-se de tal modo na física que passou a ser parte fundamental do “edifício” teórico da mesma. O universo imutável, inserido no interior de um tempo e de um espaço absolutos se tornou a pedra angular da física clássica. Todavia, novidades científicas surgidas no século XIX começaram a causar abalos nessa estrutura teórica baseada na reversibilidade dos fenômenos e na certeza professada por algumas leis gerais.

Eis que surgem Charles Darwin e sua teoria sobre a origem das espécies. Com Darwin fomos ensinados que “o homem está imerso na evolução biológica” (PRIGOGINE, 2008, p. 14). Segundo Whitrow, a teoria darwiniana

da evolução biológica, que tanta luz lançou sobre a natureza do registro fóssil, foi o fator decisivo que forçou os homens a se conscientizarem do aspecto do tempo do Universo. A seleção natural é um processo, muitas vezes efetivo apenas ao longo de milhões de anos, por meio do qual certas combinações genéticas tendem a ser eliminadas, e outras, com maior capacidade de adaptação, tendem a proliferar. A irreversibilidade da evolução biológica é atribuída à improbabilidade comparativa de uma combinação específica de um dado conjunto de mutações e um dado ambiente se repetirem, de modo que as chances de voltar atrás em termos da evolução diminuem rapidamente com o aumento da complexidade dos organismos e ambientes (WITHROW, 2005, p. 150).

A teoria proposta por Darwin lançou novas luzes ao debate científico ao incorporar dois elementos até então negligenciados pela física e outras ciências: o tempo e a irreversibilidade. Questões como o tempo da existência da Terra e da nossa própria enquanto espécie assumiram grande relevância a partir de então. A explicação bíblica da criação e sua temporalidade já não davam conta de responder às novas indagações. Por outro lado, ficou evidente a dificuldade de pensar a evolução no sentido da reversibilidade, posto que nem as condições nem as combinações realizadas ao longo de milhões de anos poderiam repetir-se. A humanidade mesma parecia ser obra do acaso, de situações ímpares que nos fez ser o que somos.

O impacto dessa perspectiva evolucionista foi profundo no interior das ciências. Porém, se por um lado a teoria darwiniana impôs o repensar sobre o próprio sentido da evolução; por outro, acabou reforçando ideias-força que estão na origem da constituição do

capitalismo, como a noção de progresso. A crença no progresso foi muito reforçada pela “teoria da revolução biológica, de Darwin, tal como apresentada em *A origem das espécies*, lançado em 1859. Foi importante também para o outro descobridor do princípio da seleção natural, Alfred Russel Wallace, e mais ainda para o engenheiro, filósofo e sociólogo Herbert Spencer, que tentou fazer do princípio do progresso a lei suprema do universo. [...]” (WITHROW, 1993, p.198). As consequências posteriores dessa concepção de progresso às ciências histórica e social, entre outras, são amplamente conhecidas por todos.

Voltemos à física. Eis que na virada da segunda metade do século XIX o físico e matemático alemão Rudolf Clausius lança um artigo intitulado *Sobre a teoria mecânica do calor* que lança novas luzes ao debate sobre a termodinâmica; ramo da física que estuda os efeitos das mudanças na temperatura, volume e pressão, bem como em outras grandezas termodinâmicas em escala macroscópica. Também podemos dizer que ela busca estabelecer leis no que diz respeito às relações entre o calor e o trabalho mecânico (SPIRE, 2000, p. 10).

Os resultados dos estudos de Clausius sobre o calor irão questionar alguns dos principais pressupostos da dinâmica clássica newtoniana. Isto ficou ainda mais evidente com a definição do conceito de *entropia* apresentado por ele em 1865. De acordo com Altvater, a entropia, assim como a sintropia, “son conceptos físicos que describen y miden los estados (de orden) y sus variaciones en sistemas cerrados” (ALTVATER, 1994, p. 33). A entropia é, portanto, “uma medida da ‘desordem molecular’, do ‘esquecimento’ das condições iniciais” (SPIRE, 2000, p. 12). Ao associar este conceito ao segundo princípio da termodinâmica, Clausius faz com que a distinção entre processos reversíveis e irreversíveis fosse introduzida na termodinâmica (PRIGOGINE, 1996, p. 25). O segundo princípio:

[...] chamada ‘princípio da evolução de um sistema fechado’, afirma que é impossível construir uma máquina cíclica que tenha como efeito produzir trabalho recebendo calor de uma fonte única. Existe um limite quantitativo para a transformação do calor em trabalho: uma parte do calor absorvido pelo sistema deve ser libertada e não é, então, transformada em trabalho (SPIRE, 2000, p. 11)

Ora, essa perda de energia não pode ser restituída num sistema fechado, portanto, não pode gerar trabalho. É uma situação irreversível. Por conseguinte, segundo Clausius, o Universo tenderia a atingir a entropia máxima. Ou seja, caminhava inexoravelmente para a sua “morte térmica” justamente por ser um sistema fechado. Seria mesmo este o “destino” do Universo? Este é verdadeiramente um sistema isolado? A resposta parece ser negativa, pois “nenhum sistema (no Universo) tende irremediavelmente para o equilíbrio; as trocas de matéria e de energia são tais que o aumento da entropia aqui é compensado por uma

diminuição da entropia em outro lugar” (PIETTRE, 1997, p. 150). A entropia máxima significa a impossibilidade do surgimento da novidade e, em consequência, da constituição de nova(s) ordem(ns). Inversamente, “a instabilidade e o desequilíbrio são, em compensação, a condição do surgimento de uma ordem” (PIETTRE, p. 150-151). Não obstante, o Universo está se expandindo, conforme a descoberta feita posteriormente pelo astrônomo estadunidense Edwin Hubble. Então, se há criação de nova ordem como falar em morte térmica como algo inescapável?

Para Prigogine, “os êxitos finais, que a nova ciência do calor deixa entrever, são a dissipação da energia, a irreversibilidade e a evolução para a desordem” (PRIGOGINE, 2008, p. 13). Ainda de acordo com este pensador, o século XIX nos legou uma herança contraditória. De um lado, “leis estáticas, reversíveis da dinâmica e, de outro, a descrição evolutiva da termodinâmica baseada no crescimento da entropia. É esse o sentido do segundo princípio da termodinâmica. Fenômenos irreversíveis, quer dizer, com simetria temporal rompida, produzem entropia” (PRIGOGINE, 2009, p. 109). Contudo, essas duas grandes concepções sobre o devir físico, a dinâmica clássica do século XVII e a termodinâmica do XIX, são ambas deterministas. No caso da primeira, a identificação entre devir e eternidade é uma característica marcante. Aprofundemos um pouco mais essas questões.

Para a dinâmica clássica, passado e futuro são equivalentes. Ou seja, a reversibilidade é algo dado e o tempo encontra-se ausente, pois há simetria temporal. E sem o tempo estaríamos fadados, portanto, a vivermos em um Universo sem história. O que Newton fez foi colocar o tempo “fora do tempo”, segundo Klein (1995, p. 27).

A reversibilidade é perfeitamente comprovável para uma quantidade restrita de fenômenos como a rotação ou a translação, por exemplo. Segundo Piettre, “[...] as leis da dinâmica newtoniana não impõe nenhuma direção privilegiada ao tempo: as equações que levam em consideração, por exemplo, os movimentos dos planetas em torno do Sol continuariam absolutamente imutáveis se o sentido dos movimentos dos planetas se invertesse” (PIETTRE, 1997, p. 60). O conhecimento das condições iniciais permite ao cientista tanto prever o futuro distante, quanto explicar o passado remoto. Nesse caso, o conhecimento preciso da localização da Terra no espaço em determinado momento permite fixar o seu trajeto daqui a cem mil anos, bem como, afirmar seu posicionamento a um milhão de anos atrás.

Nestes cálculos de trajetórias o tempo surge como um parâmetro externo da dinâmica, e Newton postula que flui uniformemente, do passado para o futuro, o que deixa entender que segue sempre o mesmo sentido e, portanto, que se assemelha a uma seta. Mas, curiosamente, este tempo é na realidade

reversível, uma vez que exploramos através dos mesmos métodos matemáticos o passado e o futuro. A toda a evolução do passado para o futuro a mecânica associa a existência de uma evolução simétrica do futuro em direcção ao passado: é tão fácil determinar os eclipses passados como os eclipses futuros e, no papel, os planetas poderiam perfeitamente girar em sentido contrário. Ou seja, tudo o que a Natureza faz poderia ser por ela desfeito pelo mesmo processo. O tempo newtoniano, no caso ideal de um movimento sem fricção, não é, portanto, orientado por uma *seta* (KLEIN, 1995, p. 25).

De acordo com essa perspectiva, a não previsibilidade dos fenómenos se deve fundamentalmente ao desconhecimento do cientista das condições iniciais e não a lacunas que porventura existam no próprio corpo teórico. É, portanto, um problema de ordem subjetiva. Daí a importância adquirida ao emprego dos métodos científicos.

Por outro lado, a descoberta de leis universais passou a ser o grande objetivo a ser perseguido pela pesquisa científica. Nesse sentido, a ‘matematização’ ou a “geometrização” do mundo se tornaram elementos relevantes para a maior compreensão da funcionalidade deste e ao alcance das verdades científicas:

A física clássica, nascida com a revolução copérnico-galileana, resultando no admirável edifício da mecânica newtoniana, baseia-se essencialmente na utilização das matemáticas e suas aplicações experimentais – uma experiência reconstituída, pensada (abstraindo-se de seus aspectos acidentais) para ser matematizada. As matemáticas permitem então estabelecer leis, quer dizer, estabelecer analogias constantes e necessárias entre certos fenómenos, ou, conforme uma expressão de Plank, de estabelecer “um liame permanente, impossível de romper, entre as grandezas variáveis”. É conhecida a frase de Galileu: o livro do universo está escrito na língua das matemáticas, língua que nos distancia do empirismo familiar de Aristóteles e nos reconduz à convicção de uma ordem eterna do mundo, não sensível ou visível, mas inteligível, que rege os fenómenos além de sua aparente contingência.

[...] Desde então não se concede nenhum lugar, na física matemática nova, ao tempo. Ficando a natureza geometrizada, o ponto de vista do espaço é privilegiado em relação ao do tempo: o tempo é negado como duração irreversível, e restabelecido a espaço, como perfeitamente sublinhou Bergson. Do mesmo modo, não sobra lugar algum à contingência, como o era no mundo sublunar para Aristóteles [...] (PIETTRE, 1997, p. 52-54).

As questões levantadas pela termodinâmica, em particular pelos estudos de Rudolf Clausius, irão abalar boa parte dos preceitos da física clássica. A associação do conceito com o segundo princípio da termodinâmica inseriu a flecha do tempo na explicação da evolução do Universo, “introduziu uma história no mundo. Em vez de um mundo repetitivo, ou seja, sem história, é um mundo que evolui, que aparece” (SPIRE, 2000, p. 16). O Universo passou a ter uma história, devido a quebra da simetria temporal, a ter um passado e também um futuro. E o

futuro é possível justamente por conta da assimetria que atravessa o Universo que gera ordem e desordem, desordem e ordem, que faz, portanto, com que haja o tempo:

O tempo: até ao aparecimento do segundo principio, o tempo não aparecia em física senão como interveniente no movimento. As equações descrevendo as trajectórias dos corpos físicos eram invariáveis relativamente ao tempo. Futuro e passado eram intercambiáveis nas equações. Isto duraria até Einstein incluído, porque se a termodinâmica introduziu a “seta do tempo” em física do calor, foi Ilya Prigogine que pensou a sua universalidade (SPIRE, 2000, p.176).

Há, porém, um elemento a ser ressaltado. O aumento da entropia, segundo Clausius, levaria necessariamente à degradação e morte térmica do Universo. Ou seja, a perspectiva determinista da dinâmica clássica ainda era o grande referencial analítico, mesmo que não se pudesse mais ignorar a flecha do tempo a partir das pesquisas sobre calor. Não obstante, estudos posteriores, realizados já no século XX, irão associar a entropia com construção, dinamismo, criação do novo. Ou seja, não caminhamos necessariamente para o fim do Universo.

Segundo Prigogine, a produção de entropia contem dois elementos “dialéticos”, a saber: um elemento criador de ordem e outro de desordem. E os dois “estão sempre ligados” na construção do novo (PRIGOGINE, 2008, p. 35). Ou seja, nem tudo no Universo segue no sentido absoluto do equilíbrio, da entropia máxima, tal como pensava Clausius. Sendo assim, a “morte térmica” não é um dado da realidade.

Para aprofundarmos outras questões como a irreversibilidade, quebra de simetria temporal, incerteza, conhecimento das condições iniciais e caos, entre outros, teremos que recorrer às contribuições dadas por cientistas como Boltzmann, Einstein e Prigogine.

Ainda na segunda metade do século XIX o físico vienense, Ludwig Boltzmann, realizou estudos sobre a colisão de partículas de gás a partir de um método probabilístico para medir a entropia. Ele “acreditara poder seguir o exemplo de Charles Darwin na biologia e fornecer uma descrição evolucionista dos fenômenos físicos” (PRIGOGINE, 1996, p. 10). Assim como Darwin voltara-se à análise da evolução de populações e não somente de indivíduos, Boltzmann “procurava demonstrar que numa população numerosa de partículas o efeito das colisões pode dar um sentido ao crescimento da entropia e, conseqüentemente, à irreversibilidade termodinâmica” (PRIGOGINE; STENGERS, 1992, p. 27). Talvez o maior resultado dessa tentativa tenha sido o de revelar a impossibilidade de a dinâmica clássica incorporar a irreversibilidade como parte constitutiva do seu corpo teórico.

Diante dessa contradição evidente, Prigogine e Stengers se questionam porque Boltzmann e seus contemporâneos não perceberam “que o tempo da dinâmica não só afirma o encadeamento determinista das causas e dos efeitos, mas também, a equivalência essencial entre as duas direções do tempo, a que conhecemos e define nosso futuro e a que podemos imaginar quando pensamos num sistema que “volte” para seu passado?” (PRIGOGINE; STENGERS, 1992, p. 29). Longe das condições iniciais, as partículas em colisão evidenciaram a irreversibilidade do fenômeno. Ou seja, a completa impossibilidade do retorno às mesmas condições do início do processo.

Por outro lado, a própria noção de trajetória foi colocada em xeque como ferramenta de análise das situações de maior complexidade ocorridas na natureza. Isto porque as colisões das partículas geravam novas situações que não poderiam ser previstas no início do processo. A compreensão dessas realidades, portanto, só poderia ser alcançada a partir de métodos probabilísticos, por aproximações. A certeza já não era algo evidente tal como preconizado na dinâmica newtoniana. E essa situação era algo comum na natureza e não os fenômenos reversíveis:

Ele (Boltzmann) acreditara poder seguir o exemplo de Charles Darwin na biologia e fornecer uma descrição evolucionista dos fenômenos físicos. Sua tentativa teve como efeito pôr em evidência a contradição entre as leis da física newtoniana, baseadas na equivalência entre passado e futuro, e toda tentativa de formulação evolucionista que afirme uma distinção essencial entre futuro e passado. Na época, as leis da física newtoniana eram aceitas como a expressão de um conhecimento ideal, objetivo e completo. Já que as leis afirmavam a equivalência entre o passado e o futuro, toda tentativa de conferir uma significação fundamental à flecha do tempo aparecia como uma ameaça contra esse ideal. A situação não mudou hoje. [...] Por isso, a questão permanece: como incorporar a flecha do tempo sem destruir essas construções grandiosas do espírito humano? (PRIGOGINE, 1996, p.10).

Mesmo sem ter sido o seu objetivo primeiro, Boltzmann evidenciou que irreversibilidade e probabilidade são “noções estreitamente ligadas” (PRIGOGINE, 2008, p. 39) e ele pagou caro por isso. Questionado por grande parte dos físicos da época, defensores dos fundamentos da física newtoniana, ainda tentou compatibilizar seus resultados com os pressupostos da dinâmica clássica, mas não obteve êxito. Posteriormente, numa tentativa de reconciliar-se com a comunidade científica, abriu mão de algumas de suas conclusões². Por “estranho que possa parecer, a derrota de Boltzmann foi considerada um triunfo. O triunfo da visão não-temporal” (PRIGOGINE, 2009, p. 91). Segundo Piettre (1997, p. 139-140), Boltzmann

² É muito provável que Ludwig Boltzmann sofresse de transtorno bipolar. No verão de 1906 cometeu suicídio durante um ataque de depressão.

obteve assim, paradoxalmente, uma equação irreversível que previa o comportamento global de um determinado gás, a partir de equações reversíveis que definiam o comportamento de suas partículas elementares. Tal paradoxo não passou despercebido e Boltzmann sofreu objeções em razão do teorema de recorrência de Poincaré. Segundo o teorema, todo estado de um sistema clássico (quer dizer, regido pela mecânica newtoniana) torna, ao cabo de um tempo que pode ser muito longo, tão perto quanto possível de seu ponto de partida. Nada impede, pois, um sistema qualquer de voltar quase totalmente ao seu estado inicial. Se um sistema se afasta irremediavelmente de suas condições iniciais, sua evolução irreversível poderá ser descrita corretamente por uma equação reversível?

O grande problema enfrentado por Boltzmann parece ter sido o de tentar explicar a irreversibilidade a partir de equações reversíveis, achando talvez que houvesse forma de compatibilizar os pressupostos teóricos da dinâmica newtoniana com o método probabilista e os processos irreversíveis que promovem a construção de novas ordens.

Passemos a tratar de questões resultantes das contribuições do físico Albert Einstein. Suas teorias da relatividade trouxeram perspectivas novas à compreensão do universo. A Teoria da Relatividade Especial trata dos processos físicos mais fundamentais, enquanto que a Teoria da Relatividade Geral aborda aqueles mais abrangentes. De acordo com Oliveira, a “Relatividade Especial é uma nova teoria da relação entre observadores. Ela subordina-se ao princípio pelo qual as leis físicas devem ser indiferentes ao modo particular de cada observador a etiquetagem dos fenômenos físicos segundo medidas de distância e de duração” (OLIVEIRA, 2003, p. 52). Com isso, as medidas de distância e de duração deixam de ser absolutas, ambas se tornaram relativas dependendo do posicionamento de quem observa. Segundo Withrow, a Teoria da Relatividade Especial elaborada por Einstein é

incompatível com o conceito de Newton de tempo absoluto, mas pode ser vista como um desenvolvimento da teoria de Leibniz do tempo relativo. Embora o próprio Leibniz considerasse um sistema de tempo único, a ideia de que o tempo derivava dos eventos – que é a essência da sua teoria – é compatível com a existência de uma multiplicidade de sistemas de tempo associados com diferentes observadores (WITHROW, 2005, p. 115).

Se as medidas de tempo e de espaço passaram a não ser mais absolutas, a relatividade restrita de Einstein “define um novo invariante, uma nova ‘distância’, desta vez não mais entre dois pontos no espaço, mas entre dois ‘acontecimentos’ espácio-temporais [...]” (PRIGOGINE, 1992, p. 153). Ou seja, dois observadores podem não mais concordar sobre a distância entre dois acontecimentos ou mesmo sobre o tempo que decorreu entre eles, diferentemente, porém, ocorre em relação ao ‘intervalo’ espácio-temporal que os separa:

[...] cada observador recorta de um modo próprio, relativo ao seu “ponto de vista”, a massa de acontecimentos do mundo. E esses recortes individuais, a

especialização e a temporalização que os observadores realizam sobre os seus dados, são meras perspectivas irrelevantes para descrição concreta desses acontecimentos. O que importa são as relações invariantes (que têm o mesmo valor para qualquer observador) que podem ser construídas com esses dados – como a velocidade de propagação da radiação eletromagnética no vácuo ou velocidade da luz – que irão governar a comunicação entre os observadores e determinar uma estrutura causal única para o mundo (OLIVEIRA, 2003, p. 57).

Einstein colocou em xeque a ideia de um tempo absoluto, universal e idêntico para todos os homens (AGUIRRE ROJAS, 2001). O tempo único de Newton não mais existia, pois passou a depender “de como os corpos se movem: o tempo é, portanto, relativo. Ao invés de um único relógio cósmico, vários tipos de relógios serviriam para medir tempos diferentes!” (PEGORARO, 2011, p.24). Há, porém, um problema nas formulações relativistas de Einstein. Ao eliminar as distinções entre tempo e espaço e entre corpo e movimento o tempo converteu-se numa “simples medida de um parâmetro. E de constituinte fundamental da realidade física passa a ser tão somente um resultado do sistema de instrumentos de um observador” (OLIVEIRA, 2003, p. 58). Além disso, o tempo nas equações einstenianas é na verdade um caudatário do espaço. O termo “ano-luz”, por exemplo, não é uma medida de tempo e sim de distância. Diz respeito à distância que a luz percorre no espaço em determinado período de tempo.

A observação atenta sobre o tempo nas equações elaboradas por Einstein nos permite concluir que para ele não há distinção entre passado, presente e futuro. Tal distinção era uma ilusão como ele bem frisou várias vezes. Isto ocorre porque nas equações da relatividade o tempo é uma “grandeza reversível” (PIETTRE, 1997, p. 61). Portanto, a irreversibilidade temporal não tem sentido para o autor da teoria da relatividade.

Mesmo que suas teorias tenham evidenciado a existência da flecha do tempo na constituição universo, Einstein recusou-se a aceitá-la³: “[...] nas leis fundamentais, nenhuma distinção é feita entre passado e futuro, as leis são invariantes em relação à reversibilidade do tempo. Einstein gostava sempre de repetir que a flecha do tempo era uma ilusão” (PRIGOGINE, 2009, p. 74). Talvez por razões filosóficas e por ainda se manter totalmente vinculado a uma perspectiva determinista de uma ordem eterna da natureza (PIETTRE, 1997, p. 134).

³ [...] Isso nos leva à personalidade de Einstein que, acredito, possa ilustrar o conflito entre razão e paixão melhor do que ninguém. Ele tentava eliminar, a todo custo, o tempo como irreversibilidade das equações fundamentais da física. Como todos nós, ele sabia muito bem que estava envelhecendo dia após dia. O que significava para ele dizer que o tempo é uma ilusão? Talvez estivesse expressando sua fé em nossos símbolos: se não havia direção de tempo nas equações da relatividade, era porque não havia tempo no Universo. Mas isso não explica porque era tão importante eliminar o tempo” (PRIGOGINE, 2009, p. 91).

As teorias de Albert Einstein mostram claramente que vivemos num universo em permanente evolução, confirmado posteriormente por Hubble e outros cientistas. Ora, tal evolução está profundamente relacionada à quebra de simetria temporal. Aliás, é justamente esta quebra que nos permite falar em evolução. Então, porque negar a “flecha do tempo” na física? No livro *o Nascimento do Tempo* chega-se até mesmo a fazer comparação entre Darwin e Einstein. Este foi chamado de “Darwin da física”, por nos mostrar que estamos imersos num universo que evolui (PRIGOGINE, 2008, p. 14), sujeito a mudanças e que possui uma história. Eis o que nos diz Prigogine sobre esta questão:

Frisemos uma última vez o quanto o desenvolvimento da ciência pode ter um caráter inesperado e dramático. Einstein inaugurou a história das teorias cosmológicas contemporâneas com uma interpretação geométrica do universo. Os resultados desta primeira tentativa foram extraordinariamente fecundos e imprevistos. Como poderia Einstein ter suspeitado que sua teoria implicava questões que iriam levar para além de uma visão geométrica e desembocar na concepção de um universo orientado no tempo? O universo não faz lembrar agora aqueles contos árabes em que cada história se encaixa em outras histórias? A história da matéria encaixa-se na história da cosmologia, a história da vida na história da matéria. E, por fim, nossas próprias vidas estão mergulhadas na história da sociedade (PRIGOGINE, 1996, p.192).

É possível que o desejo de Einstein de construir uma teoria unificada “que incluísse todas as interações”, liberta de influências subjetivas nos estudos dos fenômenos do universo pelo princípio da razão suficiente, tenha influenciado fortemente nesse seu posicionamento em relação ao tempo:

O papel desempenhado até agora pelo princípio de razão suficiente no interior da física é retrospectivamente muito claro. Esse princípio parecia garantir a independência do objeto relativamente àquele que o observa: a igualdade entre causa e efeito significa que a definição não deixou escapar nada que pudesse ser pertinente para o comportamento do objeto e, portanto, não deva nada a uma escolha arbitrária. Correlativamente, foi na independência do objeto relativamente ao sujeito que muitos físicos, seguindo as pegadas de Einstein, fundamentaram a noção de “realidade física”. Tal realidade evidentemente se opunha à realidade da experiência vivida, no sentido de Bergson e dos fenomenólogos (PRIGOGINE, 1992, p. 178).

A tal “realidade física” em contraposição ao tempo da vida nos coloca diante de uma difícil situação: a concordar com os pressupostos do pensamento de Einstein teremos, necessariamente, que aceitar a ideia de que vivemos em um mundo cindido numa dualidade que opõe o homem livre, capaz de gerar diferentes interpretações sobre os acontecimentos e de interferir na condução de muitos deles, e um universo “autômato”, regido por leis onde o tempo é apenas uma grandeza variável, somente uma ilusão. É possível aceitarmos essa

perspectiva? Para refletirmos sobre essas e outras questões suscitadas pela dinâmica newtoniana e a as teorias de Einstein recorreremos ao pensamento de Prigogine.

Ilya Prigogine, nascido na Rússia, em 1917, no mesmo ano da revolução comandada pelos bolcheviques, formou-se em química na Bélgica onde também se naturalizou. Desenvolveu importantes pesquisas fundadas na termodinâmica de processos irreversíveis, base sobre a qual formulou sua teoria acerca das estruturas dissipativas, que o levou a conquistar o Nobel de Química em 1977.

Para Prigogine a dinâmica newtoniana ou clássica explica convincentemente fenômenos que são exceções no universo por estarem próximos do equilíbrio, por conta da regularidade com que ocorrem e por serem reversíveis. Contudo, o pensamento de Prigogine nos coloca diante um universo complexo, onde não há simetria entre passado e futuro, que se encontra longe do equilíbrio, onde há momentos de bifurcação que geram novas ordens – denominadas auto-organizações – incapazes de serem previstas antecipadamente a partir da noção de trajetórias, mas tão somente projetadas enquanto probabilidades. Um universo em que o tempo não é caudatário do espaço e nem este se resume a um esquema geométrico⁴. No caso da produção de entropia, esta, segundo Prigogine, não levará necessariamente à morte térmica do universo, posto que ela significa também construção, dinamismo e criação do novo.

Já dissemos anteriormente que para a dinâmica clássica o conhecimento das condições iniciais permitiria a explicação plena dos fenômenos. Citamos, inclusive, a afirmação de Leibniz de que o homem bem informado seria capaz de prever todo o futuro. Ora, este pressuposto não tem como ser aplicado a sistemas complexos, longe do equilíbrio. A impossibilidade dessa previsão não ocorre por conta de problema de ordem subjetiva na compreensão das ditas condições iniciais, e sim porque em estruturas de não-equilíbrio as soluções podem ser variadas, pois “constitui o domínio por excelência da multiplicidade de soluções” (PRIGOGINE, 2008, p. 37). O determinismo já não é mais possível, o que não significa dizer que não haja possibilidade de se produzir conhecimento sobre os processos:

Na concepção clássica, o determinismo era fundamental e a probabilidade era uma aproximação da descrição determinista, derivada da nossa

⁴ [...] Pode parecer curioso associar o tempo e a física. Com efeito, esta procura, embora sem o confessar, eliminar o tempo. Porque o tempo é o variável, o instável, o efêmero, enquanto a física, essa, procura relações que possam ser subtraídas à mudança. Mesmo quando envereda por processos que têm uma história ou uma evolução, fá-lo para discernir quer substâncias e formas, quer leis e regras independentes do tempo. Eis porque a física aspira ao imutável e ao invariante, ou pelo menos, ao reversível. No espírito de muitos daqueles que a praticam, o seu objectivo continua a ser reduzir o mutável ao permanente através do estabelecimento de leis eternas, isto é, libertas do tempo, a partir de fenômenos que são, por seu turno, passageiros. Quem busca a verdade não deve visar o intemporal? (KLEIN, 1995, p. 11)

informação imperfeita. Hoje é o contrário: as estruturas da natureza obrigam-nos a introduzir as probabilidades *independentemente* da informação que possuíamos. A descrição determinista não se aplica de facto a não ser a situações simples, que não são representativas da realidade física que nos rodeia (PRIGOGINE, 2008, p. 45, grifo do autor).

Os estudos de Prigogine demonstraram que as estruturas afastadas do equilíbrio dificilmente voltavam ao seu estado inicial. Elas adquiriam a capacidade de gerar novas dinâmicas, arranjos e soluções justamente porque “o não-equilíbrio não é só degradação, é também construção” (PRIGOGINE apud SPIRE, 2000, p. 20). As possibilidades, então, tornavam-se múltiplas e somente podiam ser analisadas a partir de um campo de probabilidades:

[...] Quanto mais um sistema se afasta do equilíbrio, mas as causas dos fenômenos que nele se desenrolam têm tendência a engendrar efeitos inéditos e, por conseqüência, imprevisíveis. Estamos longe da concepção mecânica de uma evolução do tipo: tudo nasce, se desenvolve e morre (PRIGOGINE apud SPIRE, 2000, p. 21).

De acordo com Prigogine, nos sistemas complexos as leis fundamentais são leis de probabilidades. Todavia, a probabilidade não está relacionada a ignorância tal como pressupunha a dinâmica clássica, mas está estreitamente vinculada à noção de irreversibilidade (PRIGOGINE, 2008, p. 39). Mas o que é irreversibilidade? Ainda segundo Prigogine, muitos cientistas identificam irreversibilidade com criação de desordem ou dissipação. Não obstante, ele afirma que a irreversibilidade contém dois elementos dialéticos: um criador de desordem e outro de ordem. Ambos estão sempre ligados. Daí que a própria ideia de “caos” precisa ser revista na medida em que este não se restringe à desordem. Caos é também criação, ordem; ele está incluído nas leis da natureza:

Um título como *As leis do caos* pode parecer paradoxal. Existem leis do caos? O caos não é, por definição, “imprevisível”? Veremos que não é assim, mas a noção de caos nos obriga, em vez disso, a reconsiderar a de “lei da natureza”. Na perspectiva clássica, uma lei da natureza estava associada a uma descrição determinista e reversível no tempo, em que o futuro e o passado desempenhavam o mesmo papel. A introdução do caos obriga-nos a generalizar a noção de lei da natureza e nela introduzir os conceitos de probabilidade e de irreversibilidade. [...] mas o que gostaria de ressaltar nesse contexto é o papel fundamental do caos em todos os níveis de descrição da natureza, quer microscópico, quer macroscópico, quer cosmológico (PRIGOGINE, 2002, p. 11, grifo do autor).

Vivemos, portanto, num universo instável e em constante evolução, onde a irreversibilidade possui papel construtivo na natureza, criando novas formas de coerência nas estruturas longe do equilíbrio; no mundo real em que estamos inseridos. Segundo Prigogine,

este mundo não pode ser compreendido a partir do modelo dos sistemas dinâmicos estáveis, pois não teria nada em comum com o mesmo. Seria “um mundo estático e predizível, mas não estaríamos lá para formular as predições. No mundo que é o nosso, descobrimos em todos os níveis flutuações, bifurcações, instabilidades. Os sistemas estáveis que levam a certezas correspondem a idealizações, a aproximações [...]” (PRIGOGINE, 1996, p. 57). A instabilidade não é uma excrescência no mundo em que nos encontramos inseridos.

Se não é possível tudo dominar e tudo prever; a concepção defendida por Prigogine não nos leva a outro extremo, à incerteza generalizada e à incapacidade de conhecer o mundo que nos rodeia? Indaguemos de outra maneira: a inteligibilidade do mundo, a necessidade de explicá-lo anula o acaso e a incerteza? A resposta parece ser negativa. Reconhecer que a natureza é atravessada pela instabilidade, bem como pela irreversibilidade não significa abrir mão de compreendê-la. Contudo, o que Prigogine ressalta é que vivemos num mundo complexo, com história e sem um roteiro predeterminado a guiá-la, portanto, aberto a diferentes possibilidades e não somente à morte térmica. Ele mesmo alerta: “[...] O acaso puro é tanto uma negação da realidade e de nossa exigência de compreender o mundo quanto o determinismo o é [...]” (PRIGOGINE, 1996, p. 197). Construir um caminho entre esses extremos parece ser um dos nossos grandes desafios:

[...] O que procuramos construir é um caminho estreito entre essas duas concepções que levam igualmente à alienação, a de um mundo regido por leis que não deixam nenhum lugar para a novidade, e a de um mundo absurdo, acausal, onde nada pode ser previsto nem descrito em termos gerais (PRIGOGINE, 1996, p.198).

Este universo no qual estamos inseridos é a materialização de uma possibilidade que vingou. Isto serve para nós mesmos, indivíduos e sociedade. Ele não pode ser compreendido nem pela ótica determinista, nem pela perspectiva cética que afirma ser o universo aleatório e “estranho à razão” (PRIGOGINE, 1996a, p. 236). Aqui é necessário destacar outro elemento do pensamento de Prigogine na explicação de processos microscópico e macroscópico: as bifurcações. Grosso modo, as bifurcações são momentos de mudanças substanciais. No caso das estruturas dissipativas isto ocorre quando os sistemas se tornam instáveis e podem evoluir por diferentes direções. Nesses “pontos, um ‘melhor conhecimento’ não nos permitiria deduzir o que acontecerá e substituir as probabilidades pela certeza” (PRIGOGINE, 1992, p. 65). Essa ideia também está presente em outras áreas de conhecimento. Bensaïd, por exemplo, ao refletir sobre o curso da história afirma que o mesmo “já não segue doravante o traçado único que lhe daria sentido. Ele explode em galhos e ramos sempre recomeçados. Cada ponto de bifurcação crítico coloca suas próprias questões e exige suas próprias respostas”

(BENSAÏD, 1999, p. 60-61). Podemos afirmar, então, que as bifurcações são momentos de transição, de passagem, de mudanças qualitativas e, porque não, quantitativas.

Segundo Prigogine, o “possível é mais rico que o real. A natureza apresenta-nos, de fato, a imagem da criação, da imprevisível novidade. Nosso universo seguiu um caminho de bifurcações sucessivas: poderia ter seguido outros. Talvez possamos dizer o mesmo sobre a vida de cada um de nós” (PRIGOGINE, 1996, p.75). Essa perspectiva é realmente profunda e prenhe de consequências tanto para a natureza quanto à sociedade. Ainda mais num momento histórico em que afirmações como o “fim da história” são proclamadas aos quatro ventos, ou que não é possível fazermos nada a não ser nos adequarmos subordinadamente à globalização capitalista. A ideia de “bifurcação” nos coloca novamente no interior da história como seus construtores e não como seres passivos. Essa questão será retomada mais adiante. Voltemos a Prigogine.

Os pontos de bifurcação são momentos ímpares no surgimento do novo, onde mesmo que se conheça “o estado inicial do sistema, o processo de que ele é sede e as condições nos limites, não podemos prever qual dos regimes de atividade que esse sistema vai escolher” (PRIGOGINE, 1996, p. 74). As pesquisas de Prigogine sobre estruturas dissipativas mostraram a capacidade do sistema auto-organizar-se em situações de não-equilíbrio, contribuindo enormemente à explicação de diferentes processos na natureza:

Longe do equilíbrio, os processos irreversíveis são, portanto, fonte de *coerência*. [...] Ao passo que no equilíbrio e perto do equilíbrio o comportamento do sistema é, para tempos suficientemente longos, inteiramente determinado pelas condições de contorno, deveremos de agora em diante lhe reconhecer certa autonomia que permite falar das estruturas distantes do equilíbrio como de fenômenos de “auto-organização” (PRIGOGINE, 1992, p. 63).

Por outro lado, as bifurcações também são fontes de quebra de simetria temporal (PRIGOGINE, 1996, p. 71). Ou seja, há efetivamente passado e futuro na conformação do sistema. Tal como Piettre podemos afirmar que há “um futuro, porque há uma constante passagem da ordem à desordem, e da desordem à ordem. E existe tempo, na medida em que há “*assimetria*” entre um e outro processo, a expansão que impede que o primeiro triunfe sobre o segundo” (PIETTRE, 1997, p. 154, grifo do autor). A flecha do tempo, assim como a entropia e a irreversibilidade não são, portanto, criações humanas derivadas da ignorância dos observadores sobre as condições iniciais dos fenômenos. Diferentemente de Espinoza não acreditamos que a existência do tempo ocorra tão somente por conta da inteligência parcial que temos da natureza (PIETTRE, 1997, p. 86).

Para Prigogine, a tese de que a “flecha do tempo é apenas fenomenológica torna-se absurda. Não somos nós que geramos a flecha do tempo. Muito pelo contrário, somos seus filhos” (PRIGOGINE, 1996, p. 12). Sem as situações de não-equilíbrio não haveria vida. E são essas situações as que predominam na natureza e não aquelas fundadas na estabilidade. E é justamente a complexidade do mundo em que vivemos que evidencia a existência da flecha do tempo, da assimetria temporal. Mas, como apareceu o tempo no universo?

Ao analisarem as formulações elaboradas por Einstein, Friedmann e Lemaître chegaram à conclusão de que o universo einsteniano era instável, capaz de simplesmente explodir com a menor flutuação. As “soluções estáveis para as equações de Einstein correspondiam, na realidade, a um universo em expansão ou em contração” (PRIGOGINE, 1996, p. 184). A expansão do universo foi confirmada através dos estudos desenvolvidos por Hubble. Estes estudos associados a outras descobertas que ocorreram ao longo do século XX, entre elas a radiação residual do corpo negro, levaram boa parte dos cientistas à concluir que este nosso universo nasceu em algum momento remoto do passado: denominado *Big Bang*.

Hoje é possível explicar o que aconteceu até um segundo após o *Big Bang* através de complexos procedimentos matemáticos, mas ainda não se consegue afirmar o que teria acontecido para que a explosão que gerou a nós e a tudo o que nos rodeia fosse detonada.

O nosso universo é fruto de uma singularidade ou, pelo contrário, se constituiu a partir de uma mudança de fase resultante de um processo irreversível? O tempo nasceu com o universo? Para Prigogine, a defesa do surgimento do universo a partir de uma singularidade evoca muitos problemas, pois “a ciência só pode descrever fenômenos repetíveis. Se se deu um fenômeno único, uma singularidade como o *Big Bang*, eis que nos encontramos perante um elemento que introduz aspectos quase transcendentais, que escapam à ciência” (PRIGOGINE, 2008, p. 57). Mas, e o tempo? Como compreendê-lo a partir de uma singularidade?

Prigogine defende que o universo é resultado “de uma instabilidade que sucedeu a uma situação que a precedeu; em síntese, o universo terá resultado de uma mudança de fase em grande escala” (PRIGOGINE, 2008, p. 33). Nesse caso, o nosso tempo surgiu de fato com o *Big Bang*, ou melhor dizendo: o tempo do universo no qual estamos inseridos. Contudo, o “nascimento do nosso tempo não é, por conseguinte, o nascimento do tempo. Já no vazio flutuante o tempo preexistia em estado potencial” (PRIGOGINE, 2008, p. 57). Portanto, diferentemente de outros pesquisadores e mesmo de correntes religiosas que defendem que o tempo surgiu com a criação do universo, Prigogine nos coloca diante de uma situação em que

somos integrantes de um grande processo cósmico em que a morte térmica não se constitui num destino inexorável.

Por outro lado, essa ideia de que havia algo preexistente ao universo que vivemos levantam importantes questões de ordem filosófica. Isto porque tal perspectiva nos leva à conclusão de que ele não é eterno, como a maioria de nós imagina, no sentido de *sempiternidade*. Além disso, o seu desaparecimento não significaria necessariamente o fim, mas tão somente outros começos com outras possibilidades:

O que significa exatamente eternidade?

Entendemos confusamente por eternidade duas coisas, que convém distinguir. A eternidade pode significar, como em Santo Agostinho, e antes dele em Parmênides, Platão e Plotino, o Ser presente que não tem passado nem futuro. Ver as coisas sob o prisma da eternidade, como preconiza Espinosa, é considerá-las presentes à razão, em sua totalidade. Mas o senso comum entende por eternidade o que chamamos, na tradição filosófica, de sempiternidade (*sempiternitas*), quer dizer, uma duração que não se esgota jamais, com um futuro que nunca pára de advir ou de chegar, e um passado que cresce incessantemente: um tempo que nunca acaba de passar, tal qual um disco que não pára de girar... “sempiternamente”. É assim que o crente comum imagina a vida eterna no paraíso: um tempo sem fim que adentra pelos séculos dos séculos, ao passo que, de um ponto de vista teológico, a felicidade eterna do paraíso consiste em *ser* plenamente sem a expectativa de um futuro que ainda não teria chegado, sem os lamentos de um passado que já teria transcorrido, mas na contemplação da glória eternamente presente do Ser divino.

Ora, o mundo não é eterno no sentido de sempiterno: o mundo não existiu sempre, seu passado não é infinito; os terráqueos que somos atribuímos-lhe uma existência de uns 15 bilhões de anos aproximadamente... A menos que um período de contração, ou outro fator desconhecido, tenha precedido este período de expansão, e que o *Big Bang* tenha-se seguido à desagregação (*big crunch*) de um universo precedente; neste caso não haveria *eternidade*, mas na verdade *sempiternidade* do mundo.

Se existe *eternidade* do mundo, esta não se refere à sua existência material mutável, mas às suas leis, à sua ordem (PIETTRE, 1997, p. 198-200, grifo do autor).

O tempo surge com o nosso universo? De acordo com a perspectiva de Prigogine a resposta é negativa. O que nos teria levado a identificar o surgimento do tempo ao do universo? Uma resposta possível é que tal compreensão se funda na concepção do tempo apartado do *devenir*. Ora, o universo infinitamente condensado e minúsculo não era internamente “morto”. Daí o *Big Bang*. Se este foi resultado de alguma instabilidade, tal como preconizado por Prigogine, o *devenir* era parte integrante do processo. Nesse caso, como pode o tempo não existir naquele momento mesmo enquanto potencialidade? A ideia de *devenir*

contribui para ultrapassarmos a aporia⁵ suscitada pela singularidade do *Big Bang*. Isto porque o *devoir*, enquanto perspectiva e realidade, ressalta a fragilidade de tal compreensão.

No debate acerca da existência ou não de Deus, alguns cientistas se apoiam na ideia de que não havia o tempo antes do *Big Bang*. Portanto, sem a existência do tempo não há como falar da existência de um criador. É como, segundo eles, indagar sobre onde é o fim da Terra. Este pensamento já foi expresso diversas vezes pelo físico e cosmólogo Stephen W. Hawking, por exemplo. O debate aqui não é entrar nessa celeuma da criação, mas tão somente evidenciar que se o *Big Bang* foi causado por uma instabilidade, logo, havia *devoir*, havia processos de mudança:

O ponto essencial é que o nascimento de nosso universo não está mais associado a uma singularidade, mas sim a uma instabilidade, com certa analogia com uma transição de fase ou com uma bifurcação (PRIGOGINE, 1996, p.187).

Para os objetivos deste trabalho não cabe entrar num debate acerca do que havia antes do *Big Bang*. Não obstante, gostaríamos apenas de ressaltar as dificuldades existentes para esse tipo de reflexão. Um dos problemas é que talvez nem tenhamos as palavras adequadas para explicar esse estágio anterior ao nosso universo. Eis a indagação de Piettre acerca desse assunto: “Se o universo tem verdadeiramente uma história e, portanto, um passado e um começo, ele deveria ter surgido do nada. Mas como o ser poderia surgir do nada? Não seria preciso então repensar os conceitos de “ser” e “nada” ao mesmo tempo em que somos levados a repensar os conceitos de espaço e de tempo?” (PIETTRE, 1997, p. 162). Esse é apenas um exemplo da complexidade diante de nós para falarmos sobre o tempo, *devoir* e espaço no “pré-universo”.

Cotidianamente usamos palavras que expressam nossos problemas em relação ao espaço como desambientados, desorientados, desnorteados e outras. Na geografia, por exemplo, muitos pesquisadores falam de desterritorialização. Porém, que palavras possuímos para refletir a nossa existência num mundo sem tempo? O nada? Simplesmente não há. Alguns acreditam que os loucos vivam nessa condição, fora do tempo. Será? Por isso é tão difícil para nós pensarmos uma situação antes do nosso universo sem o tempo:

Nossa experiência de que parece impossível ao ser humano privar-se inteiramente da consciência do tempo traduz-se na ausência de palavras em nosso idioma para designar precisa e exclusivamente um estado atemporal. Na verdade, “estar fora do tempo” é uma situação tão distante da experiência humana comum que sequer foi dicionarizada.

⁵ Dificuldade lógica, sem solução. Retórica. Dúvida retórica, dúvida simulada pelo orador.

Podemos, porém, expressar bastante bem uma confusão mental ou existencial, empregando metaforicamente termos espaciais, como quando dizemos que estamos desorientados e desnorteados ou até mesmo desambientados e deslocados. Mas não podemos exprimir plenamente nossa ausência de noção temporal com o emprego de termos literalmente temporais (REY PUENTE, 2010, p. 11).

Outra questão a ser destacada é que mesmo que o universo passe por momentos de expansão (*Big Bang*) e de contração (*Big Crunch*) e que isto venha a ser comprovado mais adiante, a ideia de repetição não se sustenta sob qualquer ponto de vista: quem garante que o nosso universo guarda as mesmas características do que aquele que o antecedeu? Quem garante que o próximo será, em termos gerais, semelhante ao atual? É possível afirmar antecipadamente as características do “próximo universo”? Em suma, o acaso é parte constitutiva das “leis do universo”. Quem assistiu ao longa-metragem *Mr. Nobody* em que ao final do filme o tempo parece ser reversível – e com ele todos os fatos acontecidos, como uma película rodada ao contrário, ao estilo da dinâmica clássica –, a mensagem mais adequada deveria ser outra: os mortos não ressuscitarão! Isto porque o *Big Crunch* não significaria a reversão simétrica da expansão:

Por outro lado, apoiando-se nas considerações de cosmólogos contemporâneos que encaram a possibilidade, num dado momento, num inimaginável e longínquo futuro, de um ‘*big bang* ao contrário’, Murray Gell-Mann faz da eventualidade da “destruição do universo, de novo, numa estrutura minúscula” uma quase-probabilidade. É contudo geralmente admitido que, durante o período de recontração, o universo não refará o caminho da sua expansão ao contrário. A ideia de que a expansão e a recontração seriam simétricas uma da outra foi já criticada pelo físico inglês Stephen Hawking, que acabou por a considerar o seu “maior erro” [...] (SPIRE, 2000, p.30, grifo do autor).

Grande parte do esforço intelectual de Ilya Prigogine foi dedicado a demonstrar que o universo tem uma história, e que ela é possível graças a assimetria temporal presente na quase totalidade dos fenômenos e/ou processos longe do equilíbrio. Essa assimetria está na base da existência das diferentes formas de vida e, portanto, não pode ser simplesmente ignorada pela física. Todavia, algumas indagações precisam ser feitas: essa seta do tempo é unidirecional? Ela está voltada a um único sentido? Caso positivo, essa visão não entraria em choque com o conceito de bifurcação?

Prigogine afirmou certa vez que “[...] cada ser complexo é constituído por uma pluralidade de tempos ‘ramificados’ uns sobre os outros, segundo articulações subtis e múltiplas. A história, quer seja a de um ser vivo ou a de uma sociedade, nunca mais poderá ser reduzida à simplicidade monótona de um tempo único [...]” (PRIGOGINE apud SPIRE,

2000, p. 26). Há atualmente uma quantidade considerável de teorias elaboradas por físicos renomados sobre o imbricamento de diferentes tempos e dimensões, passagem de uma dimensão a outra etc. Evidentemente não nos cabe entrar nesse debate, apesar do fascínio que ele desperta⁶. O que interessa neste momento é tão somente evidenciar essa ideia de tempos múltiplos em interação, pois ela será muito importante para a abordagem que realizaremos até o final deste trabalho.

É coerente defender a ideia de “pluralidade dos tempos” e, ao mesmo tempo, associá-la a uma seta ou flecha? Se assim o fizéssemos não estaríamos reforçando a tese da linearidade temporal, de uma história presa a um único sentido? A coerência, portanto, não estaria em defendermos o ponto de vista que vivemos num mundo atravessado por diferentes temporalidades, mas que nós seres humanos por distintas razões temos dificuldades para apreendê-lo dessa forma? Diferentes indicações parecem demonstrar que estamos – nós, o planeta e o Universo – regidos pela coexistência de tempos múltiplos. Então, porque a ideia de tempo linear domina o nosso pensamento, grande parte das formas de compreendermos o mundo e a nossa própria história?

Se nos apoiarmos nas ideias de Prigogine a “pluralidade dos tempos” não se restringe ao presente, mas também ao futuro. A questão é saber se essa “pluralidade de futuros” está restrita aos fenômenos físicos ou podem nos ajudar a pensar a nossa própria história:

Somos rodeados de estruturas que se formaram no curso da história da Terra, seja isso no plano da química, da física ou biologia. Devemos buscar sua origem nas bifurcações sucessivas. Com efeito, já observamos que as bifurcações introduzem um elemento aleatório. Estamos diante do fim das certezas e do aparecimento de uma pluralidade de futuros (PRIGOGINE, 2009, p. 111).

Se vivemos em um mundo atravessado por tempos múltiplos e o futuro se apresenta como um campo de possibilidades em aberto, a linearidade temporal parece ser bastante discutível. Por conseguinte, o tempo newtoniano cujos atributos são os de ser universal, uniforme, absoluto e linear perde razão de ser. Contudo, esses atributos são ainda vivenciados por grande parte da humanidade como algo dado, natural.

Enquanto isso, a física quântica vem realizando novas descobertas que certamente abalarão os enfoques que temos hoje sobre tempo e espaço, além de levantarem novas questões acerca do nosso próprio modo de fazer ciência. O mundo microfísico apresenta

⁶ O físico Itzhak Bars, da Universidade do Sul da Califórnia, começou a elaborar a partir de 1995 uma teoria denominada *2T* ou *Física de Dois Tempos*. Segundo ele, em vez de termos três dimensões de espaço (altura, distância e largura) e uma de tempo que é majoritariamente aceita, nós temos, na verdade, quatro de espaço e duas de tempo. Nesse caso, não haveria possibilidade de uma flecha unidirecional. Todavia, há outras teorias em que o número de dimensões do tempo é bem maior.

limitações até este momento incontornáveis para explicarmos a evolução de microsistemas. A indeterminação, a previsibilidade limitada à estatística, a incerteza, a instabilidade, a ausência de propriedades continuamente estáveis e definidas e a aleatoriedade são algumas das características próprias desse mundo:

Ora, uma vez que a perturbação mínima que se pode exercer sobre um determinado sistema é fazer incidir sobre ele um quantum de ação, o próprio processo de conhecimento (a medição de propriedades desse sistema) envolverá uma intervenção inevitável e indeterminável que altera justamente o que se quer conhecer. Deve-se assim abandonar a pressuposição tradicional de que o ato experimental pode ser sempre “suavizado”, de modo a permitir a descrição, com precisão ilimitada, de todas as variáveis desejadas.

Mesmo o mais sofisticado dos aparatos de medida concebíveis não poderia extrair senão uma parcela limitada de informação necessária para determinar, à maneira clássica, a evolução do microsistema. A introdução dessa indeterminação na instância fundamental dos microobjetos é equivalente a uma aleatoriedade básica, inerente a todos os eventos em escala microscópica. Essa forma extrema de casualidade e a conseqüente previsibilidade limitada, tão somente estatística, de nossa apreensão do micromundo devem ser encaradas como “fatos da natureza”, à medida que constituem características essenciais e incontornáveis de nosso conhecimento da natureza consubstanciada no princípio da incerteza, de Heisenberg (OLIVEIRA, 2003, p. 62).

O que “chamamos de ‘mundo objetivo’ seria, então, a expressão macroscópica de uma trama de relações quânticas microscópicas que não padecem, elas mesmas, de ‘objetividade’” (OLIVEIRA, 2003, p. 62). Esses serão alguns dos dilemas que os cientistas enfrentarão daqui por diante.

A defesa de uma singularidade – no caso, o *Big Bang* – como origem do nosso universo é considerada ultrapassada pela física quântica. Porém, o que mais nos chama atenção no contexto deste trabalho é saber que os “microobjetos são indiferentes a separações espaciais ou intervalos temporais”. Ou seja, no microcosmo um corpo poderia ocupar dois lugares ao mesmo tempo, subvertendo radicalmente o enunciado de Lavoisier (OLIVEIRA, 2003, p. 64). Com isso, tempo e espaço ganham novos significados que sequer conseguimos imaginar a partir da vivência que temos no mundo objetivo.

Prigogine nos fala da impossibilidade do tempo ter surgido do não-tempo⁷. Isto é, de “uma lei fundamental que ignora o tempo” (PRIGOGINE, 2009, 89). Agora, a física quântica

⁷ [...] A flecha do tempo implica a existência de uma diferença intrínseca entre o passado e o futuro constituindo-se, certamente, como um elemento crucial da existência humana. Não podemos pensar ou agir sem pressupô-la. Ela marca, igualmente, a quase totalidade dos fenômenos com os quais trabalhamos na natureza ou no laboratório, quer se trate da termodinâmica, da química ou da biologia. Independentemente da direção para onde nos voltamos, o objeto ao qual nos referimos exprime a diferença entre passado e futuro. O paradoxo do tempo

nos apresenta um microcosmo que “parece dispensar todo parâmetro temporal” (OLIVEIRA, 2003, p. 64). Por conseguinte, temos outra perspectiva do que é o não-tempo, qualitativamente distinta da elaborada por Prigogine. Mesmo reconhecendo a importância desses novos elementos trazidos pela física quântica, uma dúvida persiste: essa não seria mais uma tentativa de retirar o tempo da física e da explicação dos fenômenos do universo?

De nossa parte, trabalharemos a ideia de que passado, presente e futuro encontram-se profundamente imbricados e que a distinção entre eles não se dá de maneira tão nítida na nossa sociedade e mesmo no universo. Portanto, partimos do pressuposto de que a multiplicidade dos tempos é parte constitutiva de tudo o que experimentamos no cotidiano das nossas relações, elemento essencial da existência do universo em si mesma. O tempo, ou melhor dizendo, os tempos não encontram-se fora das nossas vidas e da evolução do universo.

2.2 PASSADO, PRESENTE E FUTURO: TEMPOS MÚLTIPLOS IMBRICADOS.

2.2.1 Nem passado e nem futuro: só existe o presente?

O que Deus estava fazendo antes da criação? Segundo santo Agostinho essa pergunta é descabida, pois se Deus criou o universo e o tempo, ao mesmo tempo, simplesmente não poderia existir o “antes”. Como falar em séculos e/ou milênios antes da criação se o tempo estava ausente? Deus é, portanto, o Senhor do tempo e a vontade pertence à Sua própria substância. Nesse caso, então, Deus é eterno – no sentido da *sempiternidade* –, mas não o universo nem os homens já que estes surgiram por ato da criação divina, graças à Sua vontade.

Para santo Agostinho é impossível realizar comparações entre a eternidade imutável, que é divina e eterna, com “os tempos impermanentes” que regem a vida humana, pois na eternidade “nada é sucessivo, tudo é presente, enquanto o tempo não pode ser de todo presente” (AGOSTINHO, 2002, p. 265). A sucessão dos tempos “é uma sequência infundável de instantes, que não podem ser simultâneos” e, por isso mesmo, não ocorre na eternidade que, como foi dito acima, é sempre presente. Essa associação entre o tempo e universo baseia-se em grande medida na concepção platônica:

Na cosmologia de Platão, tal como apresentada no diálogo *Timeu*, o Universo foi criado por um artífice divino que impôs ordem ao caos primordial, reduzindo-o à regra do que hoje chamamos de lei natural.

que se encontra no cerne de nossa concepção da natureza reside no fato de que a flecha do tempo pode emergir do não-tempo, de uma natureza submetida às leis clássicas ou quânticas (PRIGOGINE, 2009, p. 53)

Segundo Platão, o padrão de lei era dado por formas geométricas ideais em estado de absoluto descanso, portanto essencialmente *sem tempo*. Enquanto o espaço era visto por Platão como uma estrutura preexistente na qual o Universo se encaixava, o tempo em si era produzido pelo Universo. Pois o Universo, ao contrário do modelo ideal de eterno no qual se baseava, está sujeito a mudança, e o tempo é o aspecto de mudança que preenche a lacuna entre os dois (o Universo material e seu modelo ideal) – a “imagem móvel da eternidade”, segundo sua famosa frase (WITHROW, 2005, p. 164-165 – grifo do autor).

Em *Confissões*, santo Agostinho afirma que Deus precede todos os tempos: passado, presente e futuro. Deus, portanto, não sofre a ação do tempo. Seus anos não fluem, não passam, são sempre presente. Diferentemente dos homens cujos anos “vão e vêm, para que todos possam existir” (AGOSTINHO, 2002, p. 267). Em síntese, o tempo não existe de modo coeterno a Deus.

Ora, diferentemente da eternidade a vida humana é atravessada por acontecimentos, seu tempo é mutável e comumente reconhecível pela maioria das pessoas. O presente humano passa, pois, caso contrário, “seria eternidade”, de acordo com santo Agostinho. E é justamente esse “passar” que faz com que haja passado. Por outro lado, a ocorrência de acontecimentos vislumbra um tempo futuro. Contudo, nos diz santo Agostinho, nem passado e nem futuro existem. O primeiro porque já passou, e o segundo porque é apenas uma expectativa. Portanto, indaga ele, se “o presente, para ser tempo, deve tornar-se passado, como podemos afirmar que existe, se sua razão de ser é aquela pela qual deixará de existir?” (AGOSTINHO, 2002, p. 267- 268). A resposta dada à sua própria indagação é de que a prova da existência do tempo está fundada na sua tendência a não mais existir. O presente é tempo ao desaparecer continuamente.

Essa visão sobre o presente que é tempo ao não ser mais, expressada por santo Agostinho, é contestada por Comte-Sponville. Para este, o presente é tempo por jamais cessar. É o único “[...] tempo disponível, o único tempo real, e longe de ser somente quando cessa de ser, como queria santo Agostinho, ao contrário ele não cessa de durar, de continuar, de se manter.” (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 47). Tal como Santo Agostinho, Comte-Sponville reconhece a existência somente do tempo presente. Todavia, afasta-se do primeiro ao identificar o presente como eternidade porque jamais desaparece:

[...] Tratando-se do presente, em compensação, a coisa me parece mais simples. O presente não é nada, dizia santo Agostinho, já que ele só é deixando de ser. Não é essa minha experiência: o presente nunca me faltou, eu nunca o vi cessar, nunca o vi desaparecer, mas apenas durar, sempre durar, com conteúdos diferentes, por certo, mas sem deixar com isso de continuar e de ser presente. [...] Todos os dias que vivi foram sempre hoje.

Todos os momentos foram sempre agora (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 45-46).

Santo Agostinho nos diz que o passar dos tempos é uma sucessão infundável de *instantes* e que o presente é o tempo que deixa de ser a todo o momento. Mas, que vem a ser esse instante? Ele é sequencial, um após outro? Ele tem algo de objetivo ou é apenas uma apreensão realizada pelo pensamento? Para esse doutor da Igreja Católica o passado e o futuro somente existem como presentes. Daí ele afirmar que existem três dimensões do presente: o presente do passado (a memória), o presente do presente (a percepção direta) e o presente do futuro (a esperança).

O passado, portanto, se mantém no presente através da *memória*. Segundo santo Agostinho, quando “relatamos, acontecimentos verídicos do passado, o que vêm à nossa memória não são os fatos em si, que já deixaram de existir, mas as palavras que exprimem as imagens dos fatos, que, através de nossos sentidos, gravaram em nosso espírito suas pegadas [...]” (AGOSTINHO, 2002, p. 271). Essa perspectiva agostiniana representa na realidade a incorporação do que chamamos hoje de psicologia na explicação do tempo. Ao agir dessa forma, ele acaba se aproximando da perspectiva esboçada pelo filósofo Plotino para quem o tempo se apresentava como “um intermediário entre a eternidade (ou a alma superior) e o movimento do universo, que revela o tempo como a “vida” (ou força criativa) da alma. Embora não fosse um cristão, sob alguns aspectos Plotino foi um precursor de santo Agostinho, particularmente porque pensou o tempo em termos psicológicos” (WITHROW, 2005, p. 78). Será preciso aprofundarmos um pouco mais essa questão referente à memória.

Agostinho diz não ser possível medir o passado porque este já passou, nem medir o futuro pois o mesmo ainda não existe e nem o presente já que ele não tem duração – esta uma sucessão infundável de instantes. Mesmo assim afirma medir o tempo. Mas o que é então medido e como é medido? Tomemos como referência o que ele nos fala sobre as palavras:

[...] Porque é precisamente o intervalo que separa um começo de um fim que nós medimos. Por isso, uma voz, que ainda não terminou de ressoar, escapa à medida: é impossível dizer se ela será longa ou breve, se é igual a outra, simples ou dupla, ou qual a relação que tem com essa outra. Mas quando terminar de soar, deixará de existir. Como, então, poderemos medi-la? (AGOSTINHO, 2002, p.279).

Para santo Agostinho a medida do tempo das palavras se centra fundamentalmente nos intervalos entre elas. São eles que nos permitem perceber se uma fala foi longa ou breve. As palavras, porém, quando proferidas deixam de existir já que se transformam em passado. Logo, nos diz ele, “eu não meço as sílabas, que não existem mais, mas algo que permanece

gravado em minha memória” (AGOSTINHO, 2002, p. 280). Esse “algo” são as impressões que ficam registradas na mente. Por conseguinte, para santo Agostinho é o espírito, ou a alma, que faz a medição do tempo:

É em ti, meu espírito, que meço o tempo. Não me objetes nada, pois é assim. [...] É em ti, digo, que meço o tempo. A impressão que em ti gravam as coisas em sua passagem, perduram ainda depois que os fatos passam. O que eu meço é esta impressão presente, e não as vibrações que a produziram e se foram. É ela que meço quando meço o tempo. Portanto, ou essa impressão é o tempo, ou eu não meço o tempo (AGOSTINHO, 2002, p. 280).

Além de a alma realizar a medição do tempo este é a extensão daquela, segundo o pensamento agostiniano: “Por esse motivo é que o tempo me pareceu não ser mais nada do que uma extensão. Mas extensão de que? Não saberia dizê-lo ao certo; seria de admirar que não fosse a extensão da própria alma [...]” (AGOSTINHO, p. 278). De acordo com Withrow, “[...] Santo Agostinho chegou à conclusão de que só podemos medir o tempo se a mente tiver o poder de guardar em si mesma a impressão nela deixada pelas coisas à medida que passam, mesmo depois que já se foram. Em outras palavras, não medimos as próprias coisas e sim algo que permanece fixo na memória [...]” (WITHROW, 2005, p.80). Contudo, como explicar a capacidade da memória se constituir nesse poderoso instrumento de medição do tempo, de eventos externos? Tal questão não foi abordada por santo Agostinho nas suas reflexões.

Comte-Sponville identifica um problema na formulação agostiniana:

[...] Porque, se o tempo não passasse de uma distensão da alma, não poderia *precedê-la*, e a sobrevivida desta na natureza seria, por isso, ininteligível: se o tempo só existisse na alma, a alma não poderia advir no tempo. Seria preciso, pois, que ela viesse de outra parte: da eternidade divina, diria santo Agostinho, no que não posso crer. [...] A temporalidade (que é na alma, que é a própria alma, sempre tensa e distensa), não é portanto o tempo (que contém a alma e não poderia ser sua distensão) (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 33, grifo do autor).

A discordância de Comte-Sponville está assentada no fato de que ele distingue claramente o tempo e a consciência que o homem tem dele. Nesse caso, a consciência do tempo é denominada *temporalidade*, que é apreendida pelo espírito mas não se confunde com o tempo⁸:

[...] Dois instantes sucessivos, no tempo, nunca existem juntos; mas nós só tomamos consciência do tempo (temporalidade) porque apreendemos esses dois instantes numa mesma visada, dando-lhes assim como que uma aparência de existência simultânea. Mas isso só vale para o espírito. A temporalidade não é o tempo tal como ele é, ou seja, tal como passa; é o

⁸ Para Comte-Sponville o termo “espírito” representa tão somente a consciência que o homem tem do tempo, da sua *temporalidade*. Portanto, não há qualquer correspondência com ideia de “alma” defendida por santo Agostinho.

tempo tal como dele nos lembramos ou como o imaginamos, é o tempo tal como o percebemos e o negamos (já que retemos o que não existe mais, já que nos projetamos em direção ao que ainda não existe), é o “tempo da consciência”, se quiserem, mas da consciência vivida ou espontânea (não filosófica), é o tempo que cremos ilusoriamente composto sobretudo de passado e de futuro, quando, ao contrário, ele não para de excluí-los em benefício exclusivo do que é, do que ele é: o irresistível e irreversível aparecimento-desaparecimento da sua *presença*. A temporalidade é sempre distendida entre o passado e o futuro; o tempo, sempre concentrado no presente. A temporalidade só existe em nós; nós só existimos no tempo. Nós a carregamos; ele nos arrasta. Assim, é da temporalidade – e somente dela – que devemos dizer que santo Agostinho dizia do tempo (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 32, grifo do autor).

A temporalidade de que trata Comte-Sponville é a consciência que o homem tem sobre o tempo, como já o dissemos antes. Contudo, é “a consciência vivida ou espontânea”. Ou seja, não é fruto da reflexão filosófica, e poderíamos dizer, científica, acerca do tempo. É a compreensão que as pessoas têm do tempo no seu cotidiano. É ilusória, segundo ele, porque acredita ser esse tempo composto de passado, presente e futuro. Nesse caso, então, a memória ou o espírito apreende um tempo que não representa de fato o que ele é, como ele passa ou sucede. Se assim for, diferentemente do que pensava santo Agostinho, a memória trabalha na realidade com um tempo aparente, tripartido. Mas o conhecimento científico ou filosófico são os únicos capazes de nos dar uma noção mais exata do que seja o tempo?

Segundo Comte-Sponville, o tempo para a “consciência, é primeiramente a sucessão do passado, do presente e do futuro. Ora, o passado não existe, uma vez que já não é; nem o futuro, já que ainda não é; quanto ao presente, ou ele se divide num passado e num futuro que já não existem, ou não passa de ‘um ponto de tempo’ sem nenhuma ‘extensão de duração’ e, portanto, já não é tempo” (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 18). Nesse caso, o presente seria um “nada” entre dois “nadas”. O que é realmente inconcebível.

Quando recorremos a Platão, Aristóteles ou Marx para refletirmos sobre algum assunto que consideramos relevante no momento, não o fazemos porque nos lembramos deles tão somente e sim porque o conhecimento humano é um processo cumulativo. Por outro lado, a memória não é somente individual, mas também coletiva. Aliás, algumas memórias são nossas porque foram compartilhadas conosco. São os fatos e casos contados pelos nossos avós, pais, mães e um conjunto de outras pessoas que, com isso, contribuíram para que construíssemos as nossas próprias percepções do mundo que nos envolve, bem como a compreensão que temos sobre o tempo, por exemplo.

Comte-Sponville afirma: “Ser materialista não é renunciar à lembrança; é renunciar a lhe atribuir outro ser – logo outro futuro – senão a do nosso cérebro, que é mortal, e senão o

de nossas obras, que também o são. O esquecimento prevalecerá? Sim, sem dúvida, como a morte ou entropia prevalecerão [...]” (COMTE-SPONVILLE, 1996, p. 108). Todos reconhecemos que o conhecimento é um processo cumulativo. Não no meu cérebro tão somente, posto que ocorre também socialmente. Ora, a morte de Marx não resultou no esquecimento da sua obra. E esta não é conhecida por nós apenas por lembrarmos dela.

Ao creditar à memória a capacidade de medir o tempo santo Agostinho retoma um debate suscitado por Aristóteles e que até hoje é motivo de muitas controvérsias envolvendo filósofos e cientistas. Afinal de contas, o tempo é uma expressão da subjetividade humana ou, ao contrário, tem um fundamento objetivo que independe da nossa existência no mundo? Quanto a nós, indagamos: essas duas perspectivas excluem-se mutuamente?

Aristóteles, de fato, pôs em evidência uma dificuldade intrínseca ao conceito de tempo: a aparente subjetividade do tempo (“o tempo não existe fora do espírito”, “se nós não percebêssemos as mudanças em nós, não teríamos consciência do tempo”) não basta para explicar sua natureza. Se há tempo, é porque existe uma realidade objetiva do movimento (no sentido amplo de mudança); se o tempo é uma medida do movimento, isto significa que algo do movimento se deixa medir como sendo tempo; em suma, a idéia do tempo tem também um fundamento objetivo – a menos que se negue à física seu caráter científico, sendo esta a consequência última do ponto de vista de Plotino ou de Santo Agostinho, como também do ponto de vista platônico: não haveria nenhuma ciência do devir, somente do Ser (PIETTRE, 1997, p. 65-66).

Ainda de acordo com Piettre, na visão defendida por santo Agostinho o tempo é medido tão somente enquanto uma duração vivida pela consciência, pois é a alma que define a duração dos acontecimentos, quando comparados a outros também fixados na memória. O tempo agostiniano, diz-nos Piettre, é o tempo que se imagina pertencer ao mundo, quando na realidade pertence ao espírito (PIETTRE, 1997, p. 32-33). Podemos dizer que tal ponto de vista se aproxima da perspectiva defendida por Pegoraro, quando este afirma que o tempo agostiniano é fundamentalmente psicológico. É o “tempo do acontecer da nossa vida” (PEGORARO, 2011, p. 29).

O tempo “psicológico” agostiniano encontra-se em sintonia com o pensamento de Comte-Sponville no que diz respeito à tese central de ambos de que vivemos tão somente o presente, em que pese algumas diferenças substanciais existentes entre os dois:

É preciso, pois, inverter a proposição de santo Agostinho. O presente, dizia ele, “só pode ser deixando de ser; de modo que o que nos autoriza a afirmar que o tempo é, é que ele tende a não ser mais [...]”. O que a experiência nos ensina é antes o contrário: que o presente nunca cessa, nunca se interrompe, de modo que o que nos autoriza a afirmar que o tempo é, é que ele não cessa de se manter. Um instante? Se quiserem, mas não como limite (que só tem uma existência abstrata: para o pensamento) entre um passado e um futuro.

O instante presente, como instante real, é antes “a continuidade do tempo”, como Aristóteles viu, e como tal “sempre o mesmo”. Não é um ponto, ou, se for um ponto, é móvel: há um só tempo, desde o início, e esse tempo é o presente. [...] De minha parte, repito, tenho certeza de nunca ter habitado nem o passado nem o futuro, mas somente o presente, que dura e que muda. No tempo? Não, porque ele é o próprio tempo (o presente não existe no tempo, do mesmo modo que o universo não existe no espaço). Não é o presente que existe no tempo; o tempo é que é presente (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 47-48).

Outro elemento a distanciar santo Agostinho de Comte-Sponville reside no fato deste não remeter a Deus a criação do tempo. Para ele, o eterno presente não tem nada de divino e nem está desconectado do tempo dos homens e do universo. Mas, afinal o que é o tempo?

Enquanto muitos pesquisadores levantam alguns problemas para a construção de uma formulação do que seja o tempo, santo Agostinho acredita que as pessoas o compreendem na medida em que o mesmo é vivido. A dificuldade, então, estaria no momento de explicá-lo: “[...] E no entanto, haverá noção mais familiar e mais conhecida usada em nossas conversações? Quando falamos dele, certamente compreendemos o que dizemos; o mesmo acontece quando ouvimos alguém falar do tempo. Que é, pois, o tempo? Se ninguém me pergunta, eu sei; mas se quiser explicar a quem indaga, já não sei. [...]” (AGOSTINHO, 2002, p.268). Já Comte-Sponville busca distinguir conceitualmente o tempo da temporalidade. Como dissemos anteriormente, a temporalidade para este filósofo é ilusória por ser espontânea; baseada na experiência cotidiana das pessoas que dividem o tempo em passado, presente e futuro. Portanto, seria dela que santo Agostinho tratara e não do tempo.

Quanto ao tempo, Comte-Sponville apresenta *sete teses* que articuladas conformam um conceito amplo e complexo de tempo, que merece ser refletido. Todavia, é necessário fazermos uma ressalva. Este trabalho não se propõe debater a obra de Comte-Sponville. Interessa-nos tão somente analisarmos criticamente alguns elementos da sua produção teórica que consideramos relevante, a fim de darmos conta do objeto principal deste estudo. Dito isto, passemos às nossas considerações.

No cotidiano de nossas vidas o tempo apresenta-se de distintas maneiras. Se vivenciamos momentos de felicidade ele parece passar tão rápido que nem nos apercebemos da sua fugacidade. Porém, quando enfrentamos dificuldades, momentos de tristeza ou de forte pressão emocional se dá o contrário, o tempo parece arrastar-se. Minutos, horas e dias tornam-se “intermináveis”, aumentando sensivelmente nossas aflições e mesmo o sentimento de impotência diante de determinados fatos: “[...] Nosso tempo – o tempo vivido, o da consciência ou do coração, é múltiplo, heterogêneo, desigual [...]” (COMTE-SPONVILLE,

2006, p. 16). Perceba que para Comte-Sponville a multiplicidade do tempo se dá no espírito e não no tempo real que, segundo ele, é sempre presente. É múltiplo, mas somente enquanto sensação. Ou seja, é uma ilusão posto que espontâneo.

A temporalidade não é o tempo do mundo nem tampouco o tempo da natureza. O que chamamos de tempo tripartido, portanto, é o tempo da alma ou do espírito. O tempo real não precisa de nós para existir, para ser o *que ele é* (o tempo presente), mas “para ser o que já não é ou ainda não é (a soma de um passado e de um futuro), em outras palavras, para ser o que nós chamamos de tempo: ele necessita da alma, não para ser o tempo real, o tempo do mundo ou da natureza, mas para ele ser, e é bastante lógico, o tempo... da alma” (COMTE-SPONVILLE, p. 30). Concluímos, então, que o tempo é o próprio *ser* em *devir*, ou que o tempo é *devir*. Aliás, o tempo enquanto *ser* e também como *devir* representam a terceira e a sétima teses propostas por Comte-Sponville:

É a terceira tese que eu anunciava: *o tempo é o ser*. O que poderia mudar, o que poderia durar, se nada existisse? E como o tempo seria outra coisa senão a *duratio*, como dizia Spinoza, do que existe? Ou o tempo não passa de um ser de razão, uma abstração que forjamos comparando durações diferentes, ou ele é a duração mesma do que é e muda: o tempo, se é, só pode ser o *devir*.

Dirão que não haveria *devir* se não houvesse tempo [...] Sem dúvida, mas não porque o tempo seria a condição do *devir*: porque ele é, antes, o próprio *devir*. [...] Mas então cumpre dizer, de um ponto de vista ontológico, que o tempo não tem existência independentemente da duração. Como tampouco a duração independentemente do que dura. Nada existe, salvo o *ser*, que dura e que muda: nada existe, salvo o *devir*. [...] O tempo é o *devir* em via de *devir*: é portanto o presente do real, e o próprio real. (COMTE SPONVILLE, 2006, p. 89-90, grifo do autor).

Nada além do presente, que é o próprio real em *devir* e mesmo a *duração*. Segundo Comte-Sponville, o “*ser* do tempo? É a duração do *ser* (o presente), e é por isso que é tudo. É o que chamo de *ser-tempo*: a unidade indissociável, no presente, do *ser* e de sua duração” (COMTE SPONVILLE, 2006, p. 100, grifo do autor). O tempo não foge (em direção ao passado) nem tende para lugar algum (rumo ao futuro), o presente é em si mesmo fuga e tendência. Por conseguinte, o tempo é a eterna renovação do próprio presente: o presente sucede a si mesmo. Daí ele ser eterno. Esta é a segunda tese daquele filósofo.

Mas se tudo é presente ou, melhor dizendo, se o presente é tudo, há lugar para a utopia e a esperança? Comte-Sponville responde essa indagação afirmando que “não há destino, e nem tudo é determinado: certas coisas são produzidas pela necessidade, outras pelo acaso, outras, enfim, por nós mesmos. É por isso que podemos agir, escolher, mudar, criar. O futuro é aberto, já que não existe. Ou antes: o futuro não existe; é por isso que o presente é aberto”

(COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 136). Tal afirmação nos revela a identificação que o autor promove entre possibilidade e presente. O possível só se confirma no presente, que é o real:

[...] Toda ação é criação; mas nem por isso deixa de ser muito exatamente e muito necessariamente o que é. No presente, o possível nada mais é que o real: nada mais é que o real confrontado com o que ele *pode* ou *poderia ter sido* [...] e não é. [...] o presente é o lugar do seu encontro, assim como é o ponto de encontro do possível com o necessário. Esse encontro – entre o possível e o necessário – é o próprio real. Isso também dá razão a Bergson, que tanto leu Lucrécio como Spinoza e que, nesse ponto, lhes permanece fiel: não é o possível que se realiza, o que suporia que ele precede o real e, portanto, que o futuro existe, “é o real que se faz possível” realizando-se e que, acrescentaria eu, se torna com isso necessário. [...] Só há o real: só há o tudo, de que o próprio possível depende ou faz parte. É o que se chamou, a propósito dos estoicos, de “*o primado absoluto do atual sobre o virtual*”, e poderíamos dizer a mesma coisa dos epicurianos ou de Spinoza. A natureza, tanto nuns como noutros, só existe no presente: ela é a potência em ato, e é por isso que não há nada mais na natureza (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 136-137, grifo do autor).

Entretanto, se não há destino, afirmação com a qual concordamos, também não há flecha do tempo, pois esta pressupõe, segundo aquele filósofo, reconhecer que o passado produziu o presente, da mesma forma que o presente está produzindo o futuro. Da nossa parte, não relacionamos flecha do tempo com *unidirecionalidade*, sentido único do universo ou da história humana. Aliás, compreendemos o tempo em seu caráter múltiplo, portanto, a partir da existência de variadas flechas. Nesse sentido, nos aproximamos e nos afastamos de Comte-Sponville ao mesmo tempo, na medida em que não compreendemos passado, presente e futuro como algo imaginário, nem tampouco a flecha do tempo orientada para um presente que na concepção daquele filósofo é a própria flecha e o alvo (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 75).

Nossa concordância com Comte-Sponville também se estende ao fato de ele combater a ideia do tempo como caudatário do espaço, perspectiva predominante tanto na dinâmica clássica quanto nas teorias de Albert Einstein sobre as relatividades geral e restrita. Diferentemente dessas concepções defendemos a tese de que tudo ocorre no tempo, mas não necessariamente no espaço. Nesse sentido, o tempo é mais amplo que o próprio espaço. É por isso que achamos relevante o ponto de vista de Milton Santos ao trabalhar o espaço como construção social, portanto, histórico e não somente como algo naturalizado ou geométrico (SANTOS, 2002).

Não obstante, a ideia de que somente o presente é real e que tudo mais é ilusório se constitui na nossa principal diferença com o pensamento daquele filósofo⁹. Comte-Sponville se propõe superar essa perspectiva “ilusória” interrogando-se “sobre a consciência verdadeira do tempo”. Tal objetivo suscita diversas indagações a começar por: existe uma consciência verdadeira do tempo? O tempo para um ribeirinho amazônico é uma ilusão na medida em que ele o apreende de maneira distinta de grande parte da sociedade, ou mesmo da ciência e da filosofia? Mas a verdade científica não é histórica, portanto, sempre relativa e em construção permanente? As leis universais não dizem respeito tão somente a aspectos excepcionais do mundo em que estamos imersos? Essa concepção não reforça a visão predominante de um mundo cindido (natureza *versus* humanidade, ciência *versus* conhecimento baseado na experiência cotidiana, microcosmo *versus* macrocosmo, razão *versus* amor e paixão, indivíduo *versus* sociedade)?

O tempo é objetivo? Tudo indica que sim já que ele precede à nossa própria existência enquanto espécie. Ou seja, o tempo não é algo imanente ao ser humano, nem mera extensão da alma conforme definição de santo Agostinho. Tampouco surgiu com o *Big Bang*. Mesmo que desaparecêssemos da face da Terra as plantas continuariam a crescer, os vulcões a lançar lavas, os animais a se reproduzirem, os terremotos a sacudir grandes superfícies, o sol a surgir e desaparecer no horizonte. Ou seja, haveria tempo já que as mudanças continuariam a ocorrer. O que há na Terra deixará de existir sem a presença humana? Pelo menos até que o sol se extinga, a resposta parece ser negativa. O que não vale para as construções erguidas pelo homem que certamente sumirão ao longo dos milênios.

Há, inclusive, uma série que passa em canal fechado intitulada *O mundo sem ninguém*, cujo tema principal é retratar o que aconteceria no planeta ao longo de séculos e milênios sem a presença humana. O resultado é óbvio: o desaparecimento de qualquer vestígio da passagem do homem na Terra. Mudanças significativas ocorreriam, comprovando, então, que o devir independe de nós e de nossos atos.

Mesmo reconhecendo a objetividade do tempo nos perguntamos se ele é o único verdadeiro como defende Comte-Sponville. Se o tempo vivido, o da experiência cotidiana, é

⁹ O autor resume seu ponto de vista da seguinte forma: “Se o tempo é o presente, como creio, é portanto também a eternidade, é portanto também o ser – o que chamo *ser-tempo* –, é portanto matéria, é portanto a necessidade, é portanto o ato: é portanto o devir, em sua presença eterna, material e necessária, em sua potência sempre em ato ou, o que dá na mesma, em sua atualidade dinâmica, múltipla e mutável. O ser não é *no* tempo; ele é o próprio tempo (o presente). O tempo não é o continente ou a forma do ser; é o que dura e devém. Isso poderia constituir uma sétima tese – *o tempo é o devir* –, se ela não fosse o resumo de todas as outras. Se tudo é presente, tudo é mutável, já que é presente, por definição, é sempre novo: a eternidade, o ser, a matéria, a necessidade ou o ato não passam de maneiras diferentes de pensar a universal presença do devir, que é o sujeito do tempo e sua única realidade” (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 139, grifo do autor).

uma ilusão por representá-lo de forma tripartida, como apreender o “tempo verdadeiro”? Podemos concluir que somente a consciência do tempo obtida através da ciência ou da filosofia pode ser reconhecida como tal. Certo?

Já falamos anteriormente das descobertas no campo da física quântica que, se confirmadas, deverão colocar em xeque tudo o que acumulamos de conhecimento acerca do tempo e do espaço. A possibilidade de os micro-objetos serem indiferentes a separações espaciais ou a intervalos temporais nos colocam novos dilemas, como a de um corpo ocupar dois lugares no espaço ao mesmo tempo. Por outro lado, a admissão de que “ocorrem circuitos cronológicos fechados, ou seja, caminhos que podem se voltar sobre si mesmos no espaço e no tempo, de tal modo que prosseguir rumo ao futuro não significa necessariamente afastar-se do passado” (OLIVEIRA, 2003, p. 61), além de outras teorias acerca da multiplicidade de dimensões de tempo e de espaço nos instigam a repensar muitas das abordagens correntes. Ou seja, a própria ciência tem suscitado questões que inserem a multiplicidade de tempos tanto no micro quanto no macrocosmo.

Prigogine reconhece que o próprio “universo é um devir, assim como a natureza e o homem” (PRIGOGINE, 2009, p. 59). Estes são, segundo ele, “devires múltiplos” que não se chocam com a nova formulação das leis da natureza. Então, universo, natureza e humanidade possuem tempos diferenciados. Esse é um ponto de vista sobre a multiplicidade do tempo, mas podemos pensar na possibilidade de que no interior de cada um deles haja também tempos diferenciados. Por que não? Se o equilíbrio não significa necessariamente vida, enquanto que o desequilíbrio e a entropia podem resultar em novidades, por que abrir mão da possibilidade de os tempos múltiplos se constituírem em elementos vitais da nossa própria existência? De acordo com Ilya Prigogine:

[...] a cosmologia é agora um laboratório de experimentação conceitual. É estranho que deste laboratório surja agora uma construção intelectual que, longe de opor o mundo celeste e o mundo sublunar, o Universo eternamente idêntico a si mesmo e o mundo cambiante dos seres vivos, permita pensar a afinidade entre eles. Esta afinidade traduz a maneira com que agora podemos abordar a proliferação dos tempos múltiplos associados à criação de novas formas de existência (PRIGOGINE, 1992, p. 171).

Se a ciência é um dos pilares em que se sustenta a compreensão do “verdadeiro tempo”, diversas áreas do conhecimento dão indicações de que o tempo é múltiplo como vimos acima. No que diz respeito às denominadas ciências sociais/humanas temos o caso da língua, por exemplo. Ela “atesta as variantes do tempo com uma infinidade de nuances. Das três divisões básicas entre passado, presente e futuro se desenvolvem tempos sutis, complexos

e intersticiais. O que não é expresso pelas ferramentas do verbo, os advérbios de tempo e uso de preposições conseguem expressar” (DURÁN, 2010, p. 15). Durán (2010) levanta ainda uma questão interessantíssima acerca da sincronia e da simultaneidade dos tempos, os problemas práticos decorrentes dessa situação. A nosso ver o exemplo levantado por ela demonstra o quanto é importante à sociedade repensar-se no que diz respeito à nossa forma de “organizarmos” o tempo:

A sincronia não é apenas um interessante campo de análise teórica, mas um campo de batalha com multiplicidade de frentes. Todas as grandes organizações precisam considerar a questão da coincidência tempo/espaço de seus empregados, ainda mais aguda nas multinacionais com escritórios separados por vários fusos horários. Na vida cotidiana das casas, a falta de sincronia entre os horários escolares e os horários de trabalho se torna um pesadelo, mas o mesmo acontece, inversamente, pelo excesso de simultaneidade no uso compartilhado dos recursos públicos, como o espaço viário (DURÁN, 2010, p. 17).

Todos os dias milhões de pessoas em São Paulo e no Rio de Janeiro viajam espremidas dentro de ônibus, trens ou metrô para os seus locais de trabalho. Isto quando conseguem. Sem falar nos motoristas de carros particulares parados por longas horas nos intermináveis congestionamentos. Esse é um dos problemas reais do compartilhamento simultâneo abordado por Durán (2010).

As relações sociais também estão atravessadas por tempos diferenciados: o tempo dos homens não é o mesmo tempo das mulheres, o tempo das comunidades atingidas pelas hidrelétricas do Madeira não é o mesmo tempo do capital ou do Estado, somente para citar alguns fatos. Não estamos tratando de “tempos ilusórios” ou de aparências, mas de algo muito objetivo, material e de consequências abrangentes.

Quando falamos de “tempo da natureza” estamos na realidade nos referindo a duas dimensões temporais. A primeira é o reconhecimento da existência da natureza, cujo tempo independe de nós. A segunda é o “tempo humano” projetado para a natureza. No capitalismo, por exemplo, o “tempo do capital” se impõe àquela: a soja, o pinus e o eucalipto precisam crescer mais rápido e imunes a diferentes pragas, os animais devem estar prontos para o abate o mais breve possível, a terra tem que ser produtiva etc. Nesse caso, o tempo da natureza é “pervertido” a fim de atender aos “interesses” da sociedade.

A ideia de um “tempo linear” é resultado relativamente recente do pensamento humano, mas diferentes indicações na atualidade demonstram que estamos – nós, o planeta e o Universo – regidos pela coexistência de “tempos múltiplos” e não por um eterno presente. Porém, em contraposição a essa perspectiva, Comte-Sponville afirma peremptoriamente: “[...]”

Sou o que sou, não o que era ou serei: sou meu corpo atual, meu corpo em ato, e essa materialidade de minha existência não é senão minha presença no mundo – minha presença no presente” (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 49). Da nossa parte dizemos: Sou o que fui, o que sou e o que serei. Sou múltiplo de mim mesmo numa unidade dialética.

Olhemos para um documento antigo que nos pertença. Fixemos nosso olhar na foto estampada no mesmo. Não é você quem está lá? Como não? Você não é hoje o que também foi naquele momento? Porém, desde lá você acumulou experiências, alegrias, frustrações, aprendeu coisas novas, viveu diferentes sentimentos, teve perdas e conquistas. Mas o fato é que não é mais você. Na verdade é e não é você, ao mesmo tempo. Os contextos são diferentes, objetivos e metas podem ser outros, mas não há como negar o que passou como algo que não vive mais. Ou aquele passado foi ou é pura ilusão?

Os traumas de infância. Por que determinadas pessoas passam anos vivendo presentemente o passado a ponto de alguns ceifarem a própria vida por conta desses problemas? O que aconteceu com Frei Tito, o dominicano que foi torturado pelo delegado Sergio Fleury durante a ditadura militar no Brasil? Suicidou-se após ter saído do país para morar na França. Não suportou “as marcas” do passado que continuaram lhe ferindo a alma. Um passado ilusório?

E os projetos derrotados? Significam que foram definitivamente enterrados no passado? Como explicar então que as agitações dos operários ingleses por todo o século XIX tenham resgatado formas de resistência vivenciadas durante apenas cinco anos da última década do século XVIII? Podemos dizer então que algo do passado permaneceu? Com a palavra Edward P. Thompson:

Portanto, pode parecer que este é um registro de frustrações e fracassos. Mas a experiência apresenta um outro lado muito mais positivo. Não apenas uma, mas muitas tradições se originam desses anos. Há a tradição intelectual de Godwin e Mary Wollstonecraft, como confirmaria Shelley. Há a tradição do deísmo e do livre pensamento; as Guerras mal haviam terminado quando Richard Carlile iniciou a reedição das obras completas de Paine. Há a tradição dos unitaristas avançados e “cristãos livre-pensadores”, conduzida por homens como Benjamin Flower e William Frend, até o *Monthly Depository* de W. J. Fox. Há a tradição de Place e dos comerciantes e artesãos sóbrios, com orientação constitucionalista (alguns dos quais, como Hardy, Galloway e o próprio Place, mais tarde prosperaram como pequenos ou grandes patrões), que ressurgiram na Eleição de Westminster de 1807, em apoio a Sir Francis Burdett, discípulo de Tooke, e que desde então permaneceram associados e ativos.

Essas tradições estão encarnadas não só em idéias, mas em pessoas (THOMPSON, 1987, p. 198, grifo do autor).

Não é digno de nota que nos dias de hoje povos indígenas dos Andes se fundamentem em toda uma tradição milenar para promover a crítica radical à globalização capitalista e à mercantilização da natureza – o *Buen Vivir* –, bem como para defender que se construa uma nova relação entre sociedade e natureza? São, portanto, ideias, visões de mundo que não morreram mesmo após o desaparecimento do império Inca. E as ideias têm o poder de transformarem-se em força material.

A ideia de que o passado já não existe é uma premissa equivocada. Que algo do passado está morto e definitivamente enterrado é verdade. Contudo, o passado vive no presente de variadas formas: através das instituições, de pensamentos, tradições, monumentos, expressões (ditos populares) e outros. Assim como o futuro se apresenta no presente como utopias, projetos políticos coletivos ou desejos pessoais, programas partidários e outros. Estes moldam e são moldados pelo presente.

Evidentemente não é a totalidade do passado que se apresenta no presente, assim como não será a totalidade do hoje que se fará material amanhã. Algo do passado se perde para sempre. Dificilmente voltaremos a nos locomover de charretes ou de bigas romanas. Lembremos-nos do que foi tratado anteriormente sobre a irreversibilidade, bem como sobre o fato de que passado e futuro não são equivalentes:

[...] Para a ciência clássica, de Newton a Einstein, o passado e o futuro são, essencialmente, equivalentes. Ora a direção do tempo é, para cada um de nós, a dimensão existencial fundamental.

A pergunta que, desde sempre, os filósofos fazem é o saber em que universo vivemos. Estamos num universo predeterminado, somos, como escreveu Popper, expectadores de um filme já feito, do qual ignoramos um fim. Ou, como dizia Paul Valéry, estamos num universo em construção, onde o futuro ainda não existe e onde participamos na criação desse futuro? (PRIGOGINE, 1996a, p. 230).

Por outro lado, o presente não é um nada entre dois nada, nem uma mera passagem ou ponto de diferenciação entre o passado e o futuro. Por conseguinte, questionamos os pontos de vista defensores dessa tese, como o apresentado por Bensaïd: “Hegel atualiza o passado. Os jovens hegelianos atualizam o futuro. O passado é determinado. O porvir indeterminado, embora determinável. O presente os desempata. Ele é o intervalo, muito pequeno mas consumado, durante o qual os eventos não são nem passado nem futuro” (BENSAÏD, 1999, p. 128). Não um ponto de intervalo, mas um rico – por sua complexidade – processo de imbricamento de diferentes tempos. É dessa maneira que compreendemos o presente.

Há muitas questões a serem consideradas quando tratamos da escala temporal que domina nosso pensamento. Na antiguidade antes “da ascensão do cristianismo, com exceção de alguns escritores isolados, como Sêneca, só os hebreus e os iranianos zoroástricos parecem ter considerado a história progressiva, e não cíclica.” (WITHROW, 1993, p. 23). Os eventos singulares passaram a ter importância toda especial, por sua condição única de não poderem ser repetidos foram incorporados pelo cristianismo de tal modo que a história humana passou a ser vista como algo linear; com a criação do mundo por Deus, a crucificação e a crença na chegada do paraíso terrestre ao final dos tempos. Mais recentemente, a invenção do relógio mecânico contribuiu enormemente para firmar essa compreensão.

Por que retomamos a essa questão relacionada à linearidade do tempo? Porque essa visão linear exerce grande poder sobre a nossa forma de, inclusive, falar de distinção entre passado, presente e futuro. Aliás, essa distinção não é algo natural e nem consensual apesar de dominante:

[...] a distinção passado/presente (futuro), embora pareça natural, não é, de fato, universal em lingüística. Ferdinand de Saussure já o notara: ‘A distinção dos tempos, que nos é familiar, é estranha a certas línguas; o hebreu nem sequer conhece o que existe entre passado, presente e futuro. O protogermânico não tem forma própria para o futuro... as línguas eslavas distinguem regularmente dois aspectos do verbo: o perfeito, que representa a ação na sua totalidade, como um ponto fora de todo o devir, e o imperfeito, que a mostra enquanto se faz e na linha do tempo (LE GOFF, 1994, p. 207).

Muitos outros exemplos poderiam ser dados acerca de como diferentes povos compreendem o tempo, que não esse hegemônico no “ocidente”. Além disso, precisamos reconhecer que pouco sabemos sobre como os “orientais” construíram suas visões sobre a questão temporal:

[...] Pois a China pensou o “momento” sazonal e a “duração”, mas não um envelope que contivesse igualmente os dois e que seria o “tempo” homogêneo – abstrato. Somos então levados a perguntar qual é este pensamento que não pensou os “corpos” em movimento. De onde nos vem a concepção de um tempo físico, “quantidade de movimento”, que não contrapõe o temporal ao eterno, o ser e o devir, de onde nasce a metafísica, e cuja língua, enfim, não possuindo conjugações, não opõe os tempos – futuro, presente e passado (JULIEN, 2004, p. 8).

Le Goff afirma que a distinção “entre passado e presente é um elemento essencial da concepção do tempo. É pois uma operação fundamental da consciência e da ciência históricas. Como o presente não se pode limitar a um instante, a um ponto, a definição da estrutura do presente, seja ou não consciente, é um problema primordial da operação histórica [...]” (LE GOFF, 1994, p. 203). Porém, é preciso ressaltar que esse modo de ver a relação entre os

tempos de forma distinta é uma das possibilidades que vingou, mas não é a única e nem se pode afirmar que é a “correta ou verdadeira”. Daí questionarmos o ponto de vista de Bensaïd que enxerga o presente como o intervalo entre dois tempos.

A distinção, porém, não se resume ao passado, presente e futuro, mas se desdobra em outras modalidades como a diferenciação entre tempos físico, cronológico e linguístico (LE GOFF, 1994, p. 209). Não há como negar que há diferenças substanciais entre eles. Todavia, ao mesmo tempo, não podemos negligenciar o fato de que tal como as árvores, as baleias, os microrganismos ou o universo, nós também somos *filhos do tempo* como afirmado diversas vezes por Prigogine. Somos matéria orgânica, indivíduos e sujeitos sociais, porém, reiteradamente apartados entre si por diferentes ramos da ciência. Comungamos com outros seres, planetas ou galáxias as flechas do tempo. É preciso reconhecer, todavia, que essa consciência tripartida do tempo é fruto também da nossa própria evolução enquanto espécie, das nossas experimentações e vivências, que se consolidaram a ponto de nos dificultar pensá-lo de outra maneira.

Ao afirmamos nossa discordância com a distinção usual entre passado, presente e futuro não estamos propugnando que haja equivalência entre passado e futuro, por exemplo. Ou que essas três dimensões não tenham diferenças substanciais entre si. O que queremos evidenciar é que tais diferenças não se apresentam como etapas ou sucessões apartadas entre si.

Nossa concepção se fundamenta na ideia de que passado, presente e futuro se produzem e se reproduzem continuamente. Não obstante, imbricados, interrelacionados – se fosse possível dizer de outra forma, um dentro do outro – de tal maneira que a distinção entre eles não pode ser meramente cronológica – idades antiga, média, moderna e contemporânea, por exemplo –, sequencial, fundada na ideia de progresso, negligenciando a incerteza e o acaso. Será preciso, portanto, que sejam elaborados outros parâmetros teóricos e/ou metodológicos para tratar dessas distinções.

Nossa concepção compreende a sociedade atravessada por *relações temporais múltiplas*. Ou dito de outra forma, *somos a convergência de tempos diferenciados*. Com isso estamos afirmando que a sociedade, a natureza, os indivíduos e o universo são essencialmente constituídos por relações complexas calcadas em tempos que se chocam, que se sobrepõem e que se articulam, que produzem contradições e sínteses (diacrônicos), mas que não eliminam a sincronia e a simultaneidade. A nosso ver essa perspectiva traz elementos inovadores para qualificar determinados debates, como a noção de desenvolvimento desigual e combinado formulada pelo revolucionário russo Leon Trotsky. Ou seja, a questão temporal, ou os

múltiplos tempos, como parte do corpo analítico das diferenças existentes entre distintos países e no interior de cada um deles.

Autores como Bensaïd trazem contribuições interessantes ao evidenciar que a sociedade é atravessada por temporalidades heterogêneas e ritmos diferenciados, que a história é “grávida de acontecimentos”, que “a heterogeneidade do desenvolvimento histórico é incompatível com a imagem de um progresso em sentido único”, que uma “formação social concreta não é redutível à homogeneidade da relação de produção dominante”, e ao demonstrar que mesmo Marx trabalhou com a ideia de “discordância dos tempos” (BENSAÏD, 1999, p. 40-43).

Entretanto, insiste numa certa preponderância do presente na medida em que ele é considerado “a categoria central numa história aberta” (BENSAÏD, 1999, p. 86). Não obstante, o presente não é nem uma passagem entre passado e futuro, muito menos “se conserva imóvel no limiar do tempo” (BENSAÏD, 1999, p. 86). O presente não se auto-explica completamente, em grande parte dos casos é necessário articular as três dimensões temporais, a fim de melhor compreendermos os acontecimentos presentes: uma perspectiva relacional. Portanto, a defesa de que temos “três modos de um mesmo tempo triplamente presente” – presente do passado, presente do presente e presente do futuro – não é adequado de acordo com o nosso ponto de vista. Essa perspectiva tripla do presente foi anunciada séculos atrás por santo Agostinho, que se perguntava onde estava o passado e o futuro que ele não encontrava em lugar algum (AGOSTINHO, 2002, p. 271). E desde então foi incorporada por autores de diversas matizes teóricas como Comte-Sponville, Walter Benjamim, Daniel Bensaïd e outros.

Por que a preponderância do presente sobre os demais? Por que ele é eterno e é o próprio devir, segundo defesa de Comte-Sponville? Por que é nele que vivemos? Mas então a resposta que buscamos a essa questão da relação temporal limita-se ao hoje? Essa preponderância, se existe, é absoluta? Não seria o caso de construirmos novos referenciais para trabalharmos essa dimensão relacional entre os tempos?

Compartilhamos com Bensaïd (1999) a ideia de que o “[...] curso da história já não segue doravante o traçado único que lhe daria sentido. Ele explode em galhos e ramos sempre recomeçados. Cada ponto de bifurcação crítico coloca suas próprias questões e exige suas próprias respostas.” (BENSAÏD, 1999, p. 60-61). Ou seja, a história não é “[...] a realização de um destino genérico, tanto quanto o presente não é a meta predeterminada do passado” (BENSAÏD, 1999, p. 38). Vivemos, portanto, num presente que não é passagem mas

ramificação e bifurcação (BENSAÏD, 1999, p. 133). Essas afirmações são premissas de consequências teóricas, políticas e mesmo ideológicas.

O presente é o momento de seleção dos possíveis, segundo Bensaïd. Afirmação com a qual concordamos integralmente, desde que o “momento” seja compreendido enquanto relações temporais. E é justamente nesse *momento* que presente e futuro se encontram, não enquanto destino pré-determinado mas como possibilidades que podem ou não vingar. Tal posicionamento resgata e afirma a condição do homem enquanto sujeito da história, pois são as suas escolhas que definirão a possibilidade que se tornará real. Nesse sentido, se a história está em aberto, o correto seria falarmos de *futuros* e não de *futuro* no singular, na medida em que há diferentes opções em nossas mãos. Evidentemente essas opções estão atravessadas por diversas variáveis: correlação de forças políticas, especificidades históricas, formas de organização da sociedade e do Estado etc.

A noção de *futuros* abole as tentativas de pensar a história como sendo constituída por etapas ou ciclos, bem como converte o desejo de alguns em determinar o seu fim numa mera caricatura do real, sem qualquer respaldo empírico e/ou processual. Nada de promessas, nada de espera ou de previsão. Futuros enquanto possibilidades, projetos que se projetam a partir e além do presente. Repetimos o que afirmou Prigogine: o possível é mais rico que o real. O futuro está em aberto, mas não se encontra livre de condicionamentos materiais e subjetivos a influenciá-lo.

Essa “dobradura” do tempo que articula as três dimensões temporais faz da ciência histórica não somente um ramo do conhecimento voltado ao passado, mas uma perspectiva que também mira o além do presente. Esta é a leitura que temos da formulação apresentada por Novaes:

[...] Enfim, a história pode produzir acontecimentos ou ainda impedir que eles sejam produzidos; pensada assim, o que a história produz são certezas absolutas construídas fora do tempo que jamais dão respostas às questões do tempo; acontecimentos produzidos em oposição à atividade prática, que abolem a possibilidade da gênese no sentido ou de um vir-a-ser inteligível das idéias. No máximo, ela é a soma de acontecimentos, postos um em seguida aos outros, sem sedimentação, aos quais geralmente somos submetidos sem que tenhamos deles nenhuma perspectiva. Mais ainda: porque este tipo de história objetiva elimina a idéia de sujeito, ficamos sem a mínima possibilidade de compreender o tempo (passado, presente e futuro) desfazendo a ligação interna que existe entre nós e o tempo (isto é, “ainda que consideremos nossa vida como ruptura com o passado ou como continuidade do passado, em todos os casos existe sempre uma relação interna entre o que foi, o que é e o que será (NOVAES, 1992, p. 10-11).

As “leis não governam o mundo, mas este tampouco é regido pelo acaso”, afirma Prigogine (NOVAES 1996, p. 199). Da mesma forma ele nos diz que “[...] O acaso puro é tanto uma negação da realidade e de nossa exigência de compreender o mundo quanto o determinismo o é [...]” (NOVAES, p.197). Por outro lado, não há também como falar em certeza absoluta quando se trata de processos sociais. Aliás, Prigogine demonstra cabalmente que tal premissa também vale para a física e outras ciências. Caminhamos então no “fio da navalha” no qual os dois extremos são as visões de mundo fundadas na certeza absoluta, de um lado; e aquelas que acreditam ser impossível estabelecer verdades científicas por causa de uma indeterminação também absoluta. E a ciência é chamada dessa maneira porque suas certezas propiciam novas incertezas, daí a historicidade de suas verdades.

É preciso saber “que a História progride não de modo frontal, mas por desvios que se fortificam e se tornam tendências”, nos diz Morin (2004, p. 95). Ou seja, nós e tudo a nossa volta, evoluímos dialeticamente envolvendo ordem/desordem/(auto)organização, acasos e bifurcações. Por isso, quando falamos de futuro no plural é porque nos interessa ressaltar que diferentes alternativas estão postas na mesa. De modo algum estamos condenados a um único caminho. As alternativas são múltiplas. Isto nos leva a questionar, por exemplo, a estratégia desenvolvimentista do Estado brasileiro para a Amazônia, como se esta fosse a única condição para o desenvolvimento econômico da região e o bem-estar de seus habitantes.

Entretanto, é necessário reconhecer que vivemos uma profunda contradição na nossa sociedade. Há aproximadamente quinhentos anos tudo parecia ruir. As certezas foram abaladas em suas estruturas a partir de então: o cisma provocado no interior da Igreja Católica por Lutero, as descobertas científicas de Galileu e de Newton, o poder explicativo da dinâmica clássica, o Iluminismo, o “Século das Luzes”, a “Era da Razão” etc. Parecia que tudo precisava ser (re)construído. Contudo, hoje, as incertezas dão lugar às certezas do capital. Mais do que nunca o futuro e a história parecem ter ficado reféns de um único sentido. Mesmo que as certezas da física e de outras ciências estejam sendo postas em questão; no campo da política e da ideologia o oposto é o que predomina. Este é o “espírito do nosso tempo”, diria Habermas.

Onde se encontra a contradição? É que as certezas do capital são prenes de incertezas. Pela primeira vez na história da humanidade nós efetivamente podemos colocar em risco nossa própria sobrevivência enquanto espécie. Contudo, as saídas apontadas por governos, empresas e outros segmentos sociais propõem o aprofundamento da mercantilização da vida, justamente o que faz com que tenhamos chegado a essa situação extremamente delicada. Nós chegamos a uma situação na qual podemos restringir nosso leque

de possibilidades de forma perigosa; “encolher” os nossos futuros a um caminho comum a todos, de degradação e de mazelas, dependendo das escolhas que serão feitas. Como antes, tudo parece ruir. Ao avançarmos sobre a natureza de modo a não dar-lhe qualquer condição de regeneração; a modificar perigosamente as condições climáticas; a mercantilizá-la a tal ponto de destruí-la para “fazer dinheiro”, não estamos objetivamente “encurtando” o nosso futuro?

Não existe, porém, repetição na história; nem como farsa, nem como tragédia. Mesmo aqueles acontecimentos que em tese poderiam ser considerados “semelhantes” se dão em contextos completamente distintos, cujos resultados não podem ser previstos de antemão. Essa sensação de repetição ocorre na verdade porque um determinado passado “teima” em manter-se vivo no presente. Peguemos o exemplo do *medo*. Todos sabemos que o medo quando manipulado de forma eficiente se torna uma arma valiosa para a efetivação de determinados interesses na sociedade. Em diferentes momentos da história ele pode ser resgatado e reatualizado para angariar apoio social contra um determinado povo, país, grupo social ou indivíduos. Chomsky conhece como ninguém essa estratégia:

Tem sido intrigante observar a procura desesperada por algum novo inimigo desde que os russos estavam visivelmente enfraquecendo-se nos anos 80: o terrorismo internacional, os narcotraficantes hispânicos, o fundamentalismo islâmico ou a “instabilidade” do Terceiro Mundo e a depravação generalizada. O projeto foi conduzido com sua sutileza usual: assim, a categoria de “terrorismo internacional” é limpa de qualquer referência às contribuições dos Estados Unidos e de seus dependentes, que removem todos os registros históricos mas permanecem não sendo mencionados na mídia e no respeitável mundo acadêmico (CHOMSKY, 1996, p. 14).

Da mesma forma nos perguntamos se alguns elementos presentes em todo processo que levou à completa desestruturação da esquerda europeia pré-I Guerra Mundial não nos ajuda a compreender alguns porquês de a expansão acelerada do capital na Amazônia ocorrer justamente num governo comandado por um partido de esquerda coligado com diferentes forças conservadoras, como se observa hoje no Brasil. Naquele período o poderoso Partido Operário Social-Democrata Alemão acabou adotando majoritariamente a tese da reforma do capitalismo por dentro, a fim de se chegar ao socialismo. Todavia, ressaltamos: a história não se repete, mas não é instigante pensarmos que algo daquele passado ainda é atual e está na base de algumas dinâmicas sociais do presente? Que passado, presente e futuro continuam imbricados de modo que podemos recorrer àquele período para compreendermos melhor o que se passa hoje, bem como as possibilidades decorrentes daí?

Eis que chegamos a um ponto decisivo da nossa argumentação sobre a multiplicidade dos tempos e o imbricamento entre passado, presente e futuro. Isto porque ao reconhecermos o futuro como um campo de possibilidades, portanto, um tempo plural, identificamos essa pluralidade também no passado e no presente.

O presente se constitui numa possibilidade que se tornou real. Ou seja, outras havia, mas sucumbiram de alguma forma. Entretanto, isto não significa que tenham simplesmente deixado de existir e muitos desses projetos derrotados continuam presentes ainda hoje, e não há como negligenciá-los sob o risco de tornarmos incompreensível o hoje. E o hoje são *presentes*, presentemente imbricados. Quando nos voltamos ao passado a tendência é enxergá-lo linearmente, através da concatenação de fatos que torna quase natural a causalidade. É como se tudo fosse canalizado para um único e grande rio e não como rios que se cortam e que, às vezes, rumam paralelamente. Não obstante, esse grau de coerência é simplesmente impossível, é imaginário. Olhar o passado dessa forma é favorecer e/ou valorizar a perspectiva dominante sobre a história. E as opções que não foram feitas? E aquelas que tendo sido feitas não se materializaram ou não conseguiram impor-se?

Olhemos para nós mesmos: somos resultado das nossas opções, as efetivamente assumidas e aquelas que resolvemos abandonar, mas que existiram. E estas, mesmo não efetivadas, fazem parte daquilo que somos. Até mesmo porque algumas pessoas são “assombradas” presentemente pelas opções negligenciadas. Segundo alguns médicos, tal situação é muito comum nos pacientes em estado terminal. Mas não são somente os indivíduos que viveram e que vivem situações de difíceis escolhas. A *bifurcação* é algo que atravessa todo o corpo social e mesmo processos químico e físico, por ser um dos elementos da constituição da própria vida. O passado esteve prenhe de bifurcações, assim como o presente. É por isso que falamos em *passados* e *presentes*.

Se ao olharmos retrospectivamente o universo temos a possibilidade de identificarmos um passado comum. O mesmo não ocorre na sociedade humana onde encontramos passados em vez de passado (no singular). Evidentemente somos *homo sapiens* e isso diz muita coisa. Por outro lado, somos “filhos das estrelas” e isso muda muita coisa. Ou seja, nosso passado na Terra não é todo o nosso passado, pois também somos parte do *Big Bang* que fez surgir o universo em que vivemos. É, portanto, um passado bem mais longínquo. Contudo, o passado terráqueo não é uma derivação mecânica da explosão inicial. Nossa existência resulta de processos aleatórios, de bifurcações e de condições longe do equilíbrio jamais imaginados ou antecipadamente previstos.

Da mesma forma que precisamos incorporar as *bifurcações* para construirmos alguma inteligibilidade sobre o(s) *passado(s)*, a *incerteza* não está restrita ao *futuro*. Nossa perspectiva é que ela – a incerteza – também deve ser direcionada ao passado. Isto é importante porque, como deixamos entrever anteriormente, no âmbito da ciência histórica tendemos a enxergar o passado como algo perfeitamente coerente. Tal fato aconteceu por causa disso e daquilo. O imponderável inexistente. E essa coerência nos traz até os dias atuais. Os projetos vencidos foram derrotados de modo definitivo? Por que foram vencidos?

Quando uma mulher resolveu matar um importante revolucionário francês durante o turbulento final do século XVIII, se constituiu em algo fascinante por vários motivos. O próprio fato de o ato ter sido praticado por uma mulher é interessantíssimo. Da mesma maneira, dimensões como a psicológica certamente tiveram peso extraordinário, pois não é algo simples alguém decidir simplesmente tirar a vida de uma pessoa. Quem em sua consciência poderia prever algo desse tipo? Ou ainda, que motivos levaram um determinado imperador romano a indicar seu cavalo para integrar o Senado? Muitas das explicações privilegiam a dimensão política. É suficiente? O que há de inusitado ou de esdrúxulo nessa atitude? Alguém que integrasse o Senado àquela época poderia imaginar algo do tipo? Então, isto nos coloca diante de importantes questões: a) a incerteza e o acaso são elementos constituintes da história; b) o arcabouço teórico que conforma a ciência histórica não é suficiente em muitas ocasiões para explicar determinados fatos, sendo necessário/condição seu diálogo com outras ciências; c) a história não é a concatenação de fatos coerentes entre si como se os mesmos resultassem de um processo linear; d) a história é atravessada por múltiplas temporalidades.

A multiplicidade de tempos se revela sob distintas e complexas formas: Temos *passados*, *presentes* e *futuros* que se imbricam como que numa dobradura temporal em que todos eles se encontram; há múltiplos tempos atravessando o passado e o presente; e o futuro exige que o foquemos enquanto possibilidades que se articulam com as duas outras dimensões temporais.

2.2.2 A construção social do tempo

Vivemos nosso cotidiano premidos pela necessidade de darmos conta de variados compromissos. Temos tempo determinado para comer, dormir, levantar, descansar ou mesmo para produzir uma tese. Calendário, agenda e relógio parecem existir para nos lembrar de que o tempo controla nossas vidas de modo irremediável.

Diz-nos Withrow que “o que distingue particularmente o homem da sociedade contemporânea de seus antepassados é que ele adquiriu crescente consciência do tempo” (WITHROW, 1993, p. 31). Ao acordarmos umas das primeiras indagações que nos assaltam a mente é saber que horas são, e ao longo do dia nossa preocupação com o tempo se evidencia na quantidade de vezes que consultamos relógios, calendários e agendas. Tudo isso é vivenciado de tal maneira que parece ser natural, como se sempre tivesse sido assim. Chega a ser difícil imaginar que um dia nossas sociedades não vivenciaram esse tipo de condicionamento, ou que puderam sobreviver sem os diferentes instrumentos que dispomos hoje para nos lembrar de que o tempo passa, e de obrigações que devem ser cumpridas todas elas no seu devido tempo. Mais difícil é conceber que ainda existem grupos sociais que não se pautam pelo tempo hegemônico da sociedade capitalista.

Como viver numa sociedade sem calendários, sem relógios ou agendas? Até redes sociais na internet como facebook e outras possuem ferramentas para nos alertar dos aniversários dos nossos “amigos”, de atividades ou programações consideradas importantes. No caso do facebook há uma “linha do tempo” que organiza a série de dados pessoais que queremos mostrar a quem nos “acessa”. Enfim, o tempo parece estar no comando das nossas vidas; comando este que aparentemente é impossível de nos desvencilharmos.

A distinção que fazemos entre passado, presente e futuro é fruto de um longo processo evolutivo de observações, experiências, erros e acertos. E esta capacidade nos coloca numa situação ímpar em relação a outras espécies que também habitam a Terra, posto que elas parecem viver num contínuo presente (WITHROW, 1993, p. 19). Esse longo processo de aprendizagem não teve um começo na história, pois todo “indivíduo, por maior que seja sua contribuição criadora, constrói a partir de um patrimônio de saber já adquirido, o qual ele contribui para aumentar. E isso não é diferente no que concerne ao conhecimento do tempo” (ELIAS, 1998, p. 10). Essa perspectiva da qual compartilhamos entra em choque com a visão evidenciada desde Descartes e que ganhou grande relevância com Kant de que o tempo é uma forma inata de experiência, portanto, um dado não modificável da natureza humana, uma síntese *a priori*:

Em outras palavras, a ligação sintética dos acontecimentos, sob a forma de sequências temporais que estruturam a percepção humana antes de qualquer experiência, seria independente do patrimônio de saber de uma dada sociedade e não passível de ser aprendida. Admitir essa “síntese *a priori*” implicaria que os homens têm não apenas uma aptidão *geral* para estabelecer tais ligações, mas também uma predisposição que os obriga a estabelecer ligações *específicas* e a construir os conceitos correspondentes, tais como “tempo”, “espaço”, “substância”, “leis da natureza”, “causalidade mecânica”

etc., noções estas que apresentam, todas elas, o caráter do não aprendido e do imutável (ELIAS, 1998, p. 34, grifo do autor).

O tempo não é “algo” que faz parte da natureza humana. Não emerge no mesmo momento do nascimento do indivíduo. Segundo Elias (1998), a compreensão de que o tempo era uma noção que independia da aprendizagem reflete, mesmo que parcialmente, o caráter

limitado dos conhecimentos empíricos na época de Descartes, Kant e seus sucessores. Essa tese deriva, por um lado, de sua própria concepção da experiência: ao falar de experiência, eles tinham em mente a do indivíduo, compreendido como uma unidade perfeitamente autônoma, e não as experiências e instrumentos de reflexão elaborados ao longo dos séculos pela humanidade (ELIAS, 1998, p. 34-35).

Entretanto, a construção e a apreensão de conceitos são resultados da interação humana em sociedade ao longo da história. E mesmo a afirmação das individualidades não se dá de modo isolado, apartada do mundo:

[...] Ora, o indivíduo não tem capacidade de forjar, por si só, o conceito de tempo. Este, tal como a instituição social que lhe é inseparável, vai sendo assimilado pela criança à medida que ela cresce numa sociedade em que ambas as coisas são tidas como evidentes (ELIAS, 1998, p. 13).

O tempo, portanto, é aprendido por nós desde a mais tenra infância. Mas é preciso ressaltar que essa aprendizagem se dá em meio a condicionantes histórico-sociais que a reorientam continuamente. Até a época de Galileu, por exemplo, o “tempo servia aos homens, essencialmente, como meio de orientação no universo social e como modo de regulação de sua coexistência” (ELIAS, 1998, p. 8). O centro era as comunidades humanas e o tempo compreendido como profundamente imbricado com a própria vida; não era algo estranho ao ser humano. Podemos dizer que foi o tempo do homem amigo na natureza, expressão cunhada por Santos (2008). Mas a urbanização e a melhoria das técnicas, as alterações nos processos produtivos e nas relações sociais, o avanço das ciências, o questionamento ao poder da Igreja Católica e as visões inovadoras sobre o papel do trabalho, bem como acerca do futuro, entre outros fatores, promoveram, em conjunto, mudanças substanciais na compreensão que o homem tinha até então do tempo e da própria natureza.

Segundo Elias (1998, p. 21) nas sociedades complexas o tempo se tornou o símbolo de “uma coerção social universal e inelutável”. Essa coerção é de natureza social, da multidão sobre o indivíduo diz ele, capaz de regular a coexistência dos homens e, ao mesmo tempo, de

incutir nos indivíduos mecanismos de autodisciplina, que ele chama de orientação. O tempo, portanto, também é uma *instituição social*.

Desde pequenos aprendemos a nos organizar tendo o tempo como o grande balizador das nossas ações. É nesse contexto que os relógios, por exemplo, se apresentam constituídos pela sociedade como se fossem o próprio tempo em movimento. Os relógios são máquinas criadas pelo homem. Todavia, parecem ter vida própria ao nos ditar regras às quais devemos submeter-nos, ao moldar nossos comportamentos. Somos avaliados pela nossa pontualidade no cumprimento de compromissos profissionais, sociais e mesmo amorosos. Mas os relógios não são o tempo e sim, como dissemos acima, máquinas; ou ainda, “processos físicos que a sociedade padronizou, decompondo-os em sequências-modelo de recorrência regular, como as horas e os minutos”, de acordo com Elias (1998, p. 7). Tais máquinas não representariam absolutamente nada para nós se não pertencessem ao nosso “mundo de símbolos”, e é somente a partir dessa premissa que suas mensagens podem ser entendidas:

[...] Um processo físico só se torna instrumento de determinação do tempo na medida em que, consideradas as suas propriedades físicas, é associado a um símbolo social móvel, sob a forma de informação ou de regulação, que esteja inserido no sistema de comunicação das sociedades humanas. Os instrumentos de medição do tempo, seja qual for a sua natureza, sempre transmitem mensagens. Os relógios, sem sombra de dúvida, são mecanismos físicos construídos pelos homens. Mas são dispostos de maneira a se integrarem, por exemplo, através do deslocamento de ponteiros num mostrador em nosso mundo de símbolos (ELIAS, 1998, p. 16).

O relógio indica o tempo, mas o faz porque está inserido no nosso *mundo de símbolos*. Contudo, ainda de acordo com Norbert Elias, esse tempo evidenciado pelos relógios somente tem significado para os homens num mundo de *cinco dimensões*. Não nos esqueçamos de que para Einstein e muitos outros físicos nosso universo é *quadridimensional*. Isto é, conformado por três dimensões de espaço e uma de tempo. O que Norbert Elias faz ao incluir uma quinta dimensão é ressaltar o papel dos homens enquanto sujeitos da construção simbólica das demais:

[...] Podemos indagar de que modo o papel de símbolo desempenhado pelo tempo é conciliável com seu caráter de dimensão do universo físico. Isso talvez seja particularmente surpreendente ao evocarmos um universo com cinco dimensões. É aí que o tempo parece levar uma estranha vida dupla. Tudo o que é perceptível, inclusive a realidade humana, ocupa uma posição em cada uma das quatro dimensões formadas pelo espaço e pelo tempo. Paralelamente, entretanto, o tempo figura aqui como um símbolo e, nessa qualidade, como um representante do mundo humano de cinco dimensões. Que relação recíproca mantêm essas duas determinações do tempo, a que vê nele uma dimensão da totalidade do mundo perceptível e a que faz dele um símbolo social, cujo desenvolvimento acompanha o da vida coletiva?

A resposta, em suma, é a seguinte: existem acontecimentos que podem ser percebidos como tais no fluxo do devir e, portanto, no tempo e no espaço, sem que aqueles que os percebem levem em consideração o caráter de símbolos do tempo e do espaço. Nesse caso, não levamos em conta, por não nos apercebermos dele, o fato de que uma atividade humana ordenadora, uma síntese consciente aprendida, é necessária para que os processos perceptíveis sejam captados como algo situado no espaço e no tempo.

Então se torna possível galgar mais um degrau na escada em espiral da consciência: ao lado do devir quadridimensional, a quinta dimensão, representada pelos homens que apreendem e organizam esse devir, penetra no campo de visão dos observadores. (ELIAS, 1998, p. 31, grifo nosso).

Tratemos algumas das questões suscitadas por Norbert Elias. Segundo este, os calendários evidenciam um conjunto de símbolos que se tornou “indispensável à regulamentação das relações entre os homens” (ELIAS, 1998, p. 10) nas sociedades complexas. É difícil nos imaginarmos hoje sem os calendários, dado que eles nos servem como quadros de referência para uma infinidade de ações, ou sequência de acontecimentos. Isto ocorre porque eles integram juntamente com os relógios e outros dispositivos “uma estrutura social dotada de uma rede necessária mas também inelutável de determinações temporais” (ELIAS, 1998, p. 11), instituídas socialmente e internalizadas pelos indivíduos como uma espécie de dado natural.

Vivemos o cotidiano sem nos questionamos sobre como se processam as relações entre a instituição social do tempo e a percepção que temos dele. Elias chega a afirmar que tudo “isso tornou-se uma segunda natureza e é aceito como se fizesse parte do destino de todos os homens” (ELIAS, 1998, p. 11). Por outro lado, afirmar que o tempo se tornou um “instrumento de orientação indispensável” para a execução de um conjunto de atividades não significa dizer que ele seja meramente uma invenção humana:

[...] Ora, o tempo não se reduz a uma “idéia” que surja do nada, por assim dizer, na cabeça dos indivíduos. Ele é também uma instituição cujo caráter varia conforme o estágio de desenvolvimento atingido pelas sociedades. O indivíduo, ao crescer, aprende a interpretar os sinais temporais usados em sociedade e a orientar sua conduta em função deles. A imagem mnêmica e a representação do tempo num dado indivíduo dependem, pois, do nível de desenvolvimento das instituições sociais que representam o tempo e difundem seu conhecimento, assim como das experiências que o indivíduo tem delas desde a mais tenra idade.

Nas sociedades avançadas, os relógios ocupam um lugar eletivo dentre os dispositivos destinados a representar o tempo, mas não são o tempo (ELIAS, 1998, p. 15).

O tempo como instituição social exerce, portanto, as funções de regulação, de orientação e de coerção social. Esse conjunto de funções baliza as condutas individuais ao estabelecer o que é ou não aceitável socialmente. Todos sabemos das implicações de não cumprirmos com os horários de trabalho, ou de os filhos adolescentes não respeitarem os acordos quanto ao momento que devem voltar às suas residências. Há localidades no Brasil, que, inclusive, penalizam os pais quando os filhos são encontrados nas ruas após determinada hora da noite.

Em sociedades complexas como a nossa, os calendários, os relógios e outros instrumentos de regulação e de orientação exercem um tipo de coerção “que se presta eminentemente para suscitar o desenvolvimento de autodisciplina nos indivíduos. Ela exerce uma pressão relativamente discreta, comedida, uniforme e desprovida de violência, mas que nem por isso se faz menos onipresente, e à qual é impossível escapar” (ELIAS, 1998, p. 22). Aprendemos, portanto, a nos comportarmos de acordo com as regras estabelecidas, sabendo de antemão que a desobediência às mesmas tende a gerar consequências desagradáveis ao transgressor. E disto sabemos desde muito cedo. Mas é preciso dizer que, diferentemente do que afirma Norbert Elias, a construção da autodisciplina é resultante tanto da “pressão relativamente discreta” como do uso de diferentes formas de violência, física ou psicológica. Lembremos do filme *Tempos Modernos*, de Charles Chaplin, ou das absurdas imposições das empresas de transporte sobre os trabalhadores de transporte de cargas que, inclusive, se utilizam de anfetaminas, cocaína e outras substâncias para poderem cumprir os prazos determinados autoritariamente.

Evidentemente que cada pessoa ao vivenciar experiências particulares, únicas, desenvolvem processos diferenciados de *individualização* do tempo e de suas funções instituídas socialmente, pois a coerção não é algo absoluto a atingir a todos da mesma maneira e intensidade. Por outro lado, mesmo reconhecendo que a “vivência do tempo” hegemônica na sociedade está balizada por calendários, relógios etc., há grupos sociais que vivem senão completamente às margens dessa realidade, ao menos de modo qualitativamente distinto do experimentado pela grande maioria da população.

Uma ressalva, porém: a coerção instituída socialmente através do tempo não é algo exclusivo da nossa sociedade contemporânea. Ela pode ser encontrada lá nos primórdios do capitalismo, conforme demonstra o relato a seguir: “[...] E no século XVI, embora afetasse a maior parte das pessoas muito menos do que nos afeta hoje, o domínio do relógio já era suficiente para suscitar no Irmão Jean, no *Gargantua* (1545) de Rebelais, o protesto de que ‘as horas são feitas para o homem e não o homem para as horas!’” WHITROW, 1993, p.132).

Poderíamos citar ainda os horários estabelecidos pela Igreja Católica para os diversos momentos das orações que deveriam ser obrigatoriamente realizadas durante o dia; a determinação a partir do século XIV de os relógios públicos de algumas cidades italianas baterem as 24 horas do dia, consequência das mudanças que já estavam se processando em relação ao ritmo da vida cotidiana, como a afirmação crescente da crença de que “tempo é dinheiro” e que, por isso mesmo, devia ser utilizado de forma econômica (WITHROW, 2005, p. 25), entre tantos outros exemplos. O fato, porém, é que a *consciência do tempo* por parte da humanidade se tornou ainda mais apurada desde aquela época.

Mas ao falarmos de *consciência do tempo* queremos dizer o que realmente? Como algo do qual ainda temos muitas dificuldades para compreender conseguiu institucionalizar-se socialmente a ponto de orientar nossas ações e comportamentos? Ao longo de sua história a humanidade sempre buscou identificar marcos referenciais para tornar compreensíveis os acontecimentos ocorridos na natureza e aqueles oriundos da ação humana. Durante muito tempo a lua, o sol ou as estrelas foram os principais focos da nossa atenção. Com o decorrer da nossa evolução inventamos instrumentos e máquinas que passaram a ocupar a função de regulação e de orientação que antes designávamos aos corpos celestes, além de construirmos o conceito de *tempo* que representa uma síntese de altíssimo nível:

[...] Em seu estágio de desenvolvimento, a noção de tempo representa uma síntese de nível altíssimo, uma vez que relaciona posições que se situam, respectivamente, na sucessão de eventos físicos, no movimento da sociedade e no curso de uma vida individual (ELIAS, 1998, p. 17).

Os calendários, por exemplo, realizam a síntese de múltiplos processos, complexos, descontínuos, mas que nos são apresentados de forma padronizada e “limpos” de conflitos, de rupturas e mesmo de história. Eles, os calendários, parecem ter existido sempre e da mesma maneira como os dispomos hoje. Todas as semanas têm sete dias, têm sextas-feiras e domingos; assim como todo mês tem o dia dois ou sete. Porém, sabemos que a segunda-feira passada foi diferente da desta semana, nem será igual a da semana seguinte. Da mesma forma o sete de setembro deste ano não será o mesmo daqui a três anos. Nem o minuto atual foi o mesmo do que passou a pouco:

[...] Sendo assim, qual a razão de repetirmos esses números, se os acontecimentos que ocorrem de um dia para o outro, ou mesmo ao longo de um só dia, não se repetem de fato? E os minutos? Eles também não estão se repetindo do mesmo modo no decurso das horas e dos dias? E não ocorre algo idêntico em relação a eles? (REY PUENTE, 2010, p. 10).

Diante das questões suscitadas acima, Rey Puente apresenta a seguinte hipótese: “haveria a possibilidade de pensarmos o tempo sem nenhum referencial cíclico ou periódico?” (REY PUENTE, 2010, p. 12). Como dissemos anteriormente, os homens sempre buscaram construir referências para tornar compreensíveis as sequências de acontecimentos. Nossa experiência histórica de registro dos acontecimentos mostrou ser mais adequado a repetição de números, dias da semana, meses do ano, minutos e segundos, do que acrescentarmos um número diferente para cada dia, por exemplo:

[...] Na verdade, se assim o fizéssemos, não poderíamos nem mesmo dizer que vivemos tantos anos e tantos dias, pois anos e dias, assim como horas e minutos, são, na verdade, convenções sociais e culturais, adotadas para não nos sentirmos excluídos de um tempo comum vivido socialmente.

Não fosse assim, isto é, na ausência de convenções partilhadas, como seria possível organizarmo-nos em sociedade? Nunca poderíamos festejar nosso aniversário ou comemorar uma data qualquer relacionada a um culto religioso ou a uma festa nacional. Afinal, como os dias, meses e anos nunca se repetiriam, mas os números somar-se-iam indefinidamente, não haveria uma repetição que nos permitisse dizer que o dia tal do mês tal “retornaria” a cada “novo” ano.

Seria possível, para nós, seres humanos, viver desse modo? Como já dissemos, a repetição cíclica e periódica do tempo parece constituir uma maneira de vivenciar o tempo (REY PUENTE, 2010, p. 13).

Entretanto, a repetição dos números ou dos nomes do dia da semana não significa que isso se estenda ao tempo em si mesmo. Nem os acontecimentos na natureza e nem os fatos sociais se repetem; e não nos parece que Rey Puente defenda o contrário disto. No universo os processos reversíveis são as exceções, conforme mostramos anteriormente. Já em relação à sociedade propugnamos o imbricamento dos diferentes tempos como maneira de compreendermos os motivos pelos quais determinadas ideias, tendências ou lutas sociais parecem repetir-se e mesmo para pensarmos futuro. A repetição cíclica pode até ser um poderoso instrumento de análise da Economia para explicar determinadas ocorrências/tendências, mas consideramos seu alcance limitado para o tipo de reflexão que nos propomos a fazer a partir da noção de tempos múltiplos.

Os calendários e os relógios nos ajudam a determinar o tempo, *mas não são o tempo* – ou podemos dizer o *nosso tempo* – na medida em que suas mensagens somente têm sentido num mundo de símbolos criado pelos homens; num “mundo habitado por homens, isto é, por seres que aprenderam a associar às figuras perceptíveis imagens mnêmicas específicas, e portanto, um sentido bem determinado” (ELIAS, 1998, p. 16). Daí ser temeroso promover a

equivalência entre a síntese proporcionada por aqueles dispositivos e o tempo como se fossem a mesma coisa:

O desenvolvimento de um quadro de determinação do tempo, sob a forma de um calendário, é um bom exemplo das continuidades evolutivas que se afirmam a despeito de uma multiplicidade de descontinuidades, tanto políticas quanto de outra ordem. Ele nos faz lembrar que aquilo a que chamamos “tempo” constitui uma rede de relações, amiúde muito complexa, e que a determinação do tempo representa, em essência, uma síntese, uma atividade de integração (ELIAS, 1998, p.47).

Temos demonstrado nossa concordância com Norbert Elias quando este afirma que o tempo medido pelos relógios não é o tempo. Da mesma maneira reconhecemos que os calendários atingiram um grau muito elevado de adequação à realidade, a tal ponto que a grande maioria das pessoas os identificam como sendo o próprio tempo. Pouco importa saber que o nosso calendário atual foi estabelecido por um papa a algumas centenas de anos atrás e que, portanto, ele é fruto do acúmulo de conhecimento da civilização humana e não algo natural ou pré-existente a nós. Para tais pessoas aquele instrumento mede efetivamente o tempo que passa, “quando, na realidade, o sentimento de passagem refere-se ao curso de sua própria vida e também, possivelmente, às transformações da natureza e da sociedade” (ELIAS, 1998, p. 22). Explicar como chegamos a este ponto é um dos grandes desafios que se apresentam às ciências.

Por que dizemos que o tempo dos relógios e dos calendários não é o tempo? Porque o tempo não é uniforme e nem linear, não se repete (não é reversível), é anterior a nós mesmos enquanto espécie e seu devir comporta múltiplos processos. Mas isso quer dizer que o tempo construído socialmente pelos homens é ilusório? Não, fundamentalmente porque não se trata de uma mera invenção. Ele está assentado na apreensão que temos de processos físicos do qual somos integrantes – indivíduo e sociedade –, bem como na compreensão que formulamos sobre a nossa própria história. São dimensões profundamente imbricadas, materiais, conformando uma síntese de alto nível. As relações temporais são múltiplas e bastante complexas. O tempo, por sua vez, o “símbolo de uma operação complexa de relacionamento de diferentes processos evolutivos” (ELIAS, 1998, p. 41). Como considerar, então, ilusório esse tempo?

Nunca é demais lembrar: o processo que resultou no surgimento do sol e da lua é o mesmo da nossa origem. Compartilhamos um passado comum com *este* universo. Ocorre, porém, que o “pensamento ocidental” efetivou uma espécie de ruptura entre nós e a natureza,

em particular com o advento do capitalismo e a afirmação de diversos ramos da ciência. Aliás, essa ramificação acentuou ainda mais tal separação:

Enquanto não tivermos presente no espírito essa relação indissolúvel entre os planos físico e social do universo – enquanto não aprendermos a ver o surgimento e o desenvolvimento das sociedades humanas como um processo que se desenrola *no interior* do vasto universo alheio ao homem –, não conseguiremos apreender um dos aspectos essenciais do problema do tempo: o “tempo”, no contexto da física e, portanto, também no da tradição dominante na filosofia, é um conceito que representa um nível altíssimo de síntese, ao passo que, na prática das sociedades humanas, reduz-se a um mecanismo de regulação cuja força coercitiva percebemos quando chegamos atrasados a um encontro importante. O hábito que consiste em estudar a “natureza” e a “sociedade” – e, portanto, também os problemas físicos e sociológicos do “tempo” – como se fossem dois campos distintos levanta uma questão que parece paradoxal, e sobre a qual comumente silenciemos: **a de saber como pode um conceito geralmente considerado decorrente de um altíssimo nível de síntese exercer uma coerção tão intensa nos homens.** Isto se prende, em parte, ao fato de os problemas do “tempo” continuarem, mesmo entre os sociólogos, a ser examinados na óptica filosófica tradicional [...] (ELIAS, 1998, p.39, grifo nosso).

A noção de tempo elaborada pela física clássica nos inseriu num universo cindido. Tal percepção se consolidou e acabou sendo referendada por diversas ciências a partir de então. Os que defendem essa perspectiva que nos aparta do universo parecem não ter claro que o próprio conceito de tempo apresentado por eles é uma construção social, portanto, histórico. Por outro lado, não há como tratar isoladamente as dimensões social e física quando da reflexão sobre o tempo, em nome de uma suposta racionalidade que simplesmente nos retira da natureza:

A contínua ampliação das sociedades humanas no interior do universo “físico”, alheio ao homem, contribuiu para estimular um modo de falar que sugere que “sociedade” e “natureza” ocupariam compartimentos separados, impressão esta que foi reforçada pelo desenvolvimento divergente das ciências naturais e das ciências sociais. **Todavia, o problema do tempo coloca-se em termos tais que não podemos esperar resolvê-lo, se explorarmos suas dimensões física e social independentemente uma da outra.** Se transformarmos em verbo o substantivo “tempo”, constatamos de imediato que não podemos separar inteiramente a determinação temporal dos acontecimentos sociais e a dos acontecimentos físicos. Com o desenvolvimento dos instrumentos de medição do tempo fabricados pelo homem, a determinação do tempo social ganhou autonomia, certamente, em relação à do tempo físico. A relação entre as duas tornou-se indireta, mas nunca foi totalmente rompida, porquanto não pode sê-lo. Durante muito tempo, foram as necessidades sociais que motivaram a mensuração do tempo dos corpos celestes [...] (ELIAS, 1998, p.38, grifo nosso).

Essa construção social – ou instituição social – que denominamos tempo é a expressão de relações de caráter múltiplo “que reúne diversas sequências de caráter individual, social ou

puramente físico” (ELIAS, 1998, p. 17). É, portanto, a representação simbólica desses processos diferenciados, mas, ao mesmo tempo, articulados. Os relógios harmonizam comportamentos. Podemos dizer que isso também se estende aos calendários. Não obstante, se a maioria absoluta da população mundial reconhece a mensagem ditada pelos ponteiros de um relógio em qualquer parte do planeta, esteja ela no saguão de um aeroporto, na fila de uma repartição pública ou simplesmente caminhando pelas ruas de uma cidade; os calendários se apresentam de variadas formas, dado que são frutos de construções sociais de diferentes tipos. Daí termos o ano cristão solar, o ano islâmico lunar, o ano chinês e o judaico lunissolar (DURÁN, 2010, p. 28-29), por exemplo.

Elias afirma que uma das dificuldades “com que esbarra qualquer investigação sobre o tempo é a falta de uma teoria evolutiva da abstração, ou, mais exatamente, da sintetização [...]” (ELIAS, 1998, p.35-36). Este é, sem dúvida alguma, mais um dos desafios postos às ciências que se dedicam à reflexão sobre o tempo.

2.2.3 Tempo, tempos múltiplos, temporalidades e vivências

Comte-Sponville (2006) compreende a temporalidade como a *consciência do tempo* pelo homem. É o tempo da alma, do espírito, mas não é o tempo real. É essa consciência que, segundo ele, nos faz perceber o tempo real como sendo tripartido entre passado, presente e futuro. Temporalidade para o autor é o tempo da consciência, mas “da consciência vivida ou espontânea (não filosófica)” (COMTE-SPONVILLE, 2006, p. 32). Enfim, algo que se produz subjetivamente.

Milton Santos, por sua vez, defende o ponto de vista de que estamos sob a determinação de um “tempo despótico”, hegemônico, “responsável por temporalidades hierárquicas, conflitantes, mas convergentes” (SANTOS, 2008, p. 29). Acreditamos que esse tempo absoluto do qual ele se refere seja o “tempo do mundo”, o tempo do capital globalizado, capaz de impor-se aos demais, modificar estruturas, reordenar territórios e promover novas dinâmicas socioterritoriais.

Para Santos, o “que existe são temporalidades hegemônicas e temporalidades não-hegemônicas, ou hegemônicas. As primeiras são o vetor da sociedade, enfim. Os outros agentes sociais, hegemônicos pelos primeiros, devem contentar-se com tempos mais lentos” (SANTOS, 2008, p. 29). Portanto, a relação que se estabelece entre os tempos é de dominação, de um que é hegemônico sobre os demais. É o que dá para apreender da formulação de Milton Santos.

Nesse caso, as temporalidades estão relacionadas às práticas, modos de vida ou posições na estrutura social experimentada por determinados sujeitos/grupos. Estes às vivenciam de forma hegemônica sobre as demais ou encontram-se submetidos ao “tempo despótico”, depende de onde os mesmos se situam na dita estrutura. Sendo válida esta nossa interpretação, podemos afirmar, então, que as distintas temporalidades encontram-se envolvidas num intrincado processo de relações de poder na sociedade.

Consideramos muito interessante a formulação de Santos, pois ela, diferentemente da sustentada por Comte-Sponville, não restringe a temporalidade a um aspecto subjetivo, mas a coloca no interior da dinâmica social. Nesse sentido, as diferentes temporalidades referem-se, a nosso ver, a prática sociais, modos de vida, visões de mundo, formas de relação das pessoas entre si e com a natureza, das maneiras como elas se identificam e constroem suas instituições. Grosso modo, podemos sintetizar o nosso argumento através da seguinte comparação: assim como a religiosidade é a expressão de determinada religião (modos de manifestação da fé, práticas etc.), a temporalidade é a forma como os diferentes grupos sociais/pessoas vivenciam o tempo (o seu tempo/o tempo hegemônico).

Ressalvamos, porém, que nem todas as temporalidades encontram-se completamente subordinadas ao “tempo despótico”. Em que pese as relações sociais capitalistas serem as predominantes na sociedade elas não abarcam a totalidade dos territórios, dos atores sociais e indivíduos. O que queremos dizer com isso? Que o tempo vivenciado por determinados segmentos é balizado por outros parâmetros que não a coerção temporal típica da sociedade capitalista, as relações de mercado ou o tempo abstrato dos calendários e dos relógios.

As comunidades indígenas, por exemplo, possuem outros referenciais de tempo qualitativamente diferentes do hegemônico no capitalismo, assim como ribeirinhos, extrativistas, pescadores e outros. Não obstante, isto não quer dizer que tais segmentos estejam completamente livres das determinações temporais da sociedade moderna. Vejamos o caso dos povos indígenas. Com exceção dos chamados “índios isolados” boa parte deles mantém relações frequentes com não-índios e seus modos de vida. Alguns povos, inclusive, debatem atualmente a possibilidade de inserirem-se no mercado de carbono, para citarmos um único caso. E não há como negar que essas relações mercantis têm potencial para gerar mudanças substanciais no interior dos mesmos, inclusive nas suas formas de vivenciar o tempo.

Da mesma forma, as comunidades ribeirinhas que vivem no entorno do rio Madeira possuem modos diferenciados de se relacionar com a natureza e com os seus pares que, efetivamente, não são reduzíveis a uma subordinação ao tempo despótico, apesar de não

estarem completamente livres dele já que a sua reprodução socioeconômica depende em boa medida do respeito a prazos e compromissos orientados pelo *tempo-coerção* dominante dos atravessadores, dos agentes públicos do Estado ou das empresas de pesca, por exemplo.

Santos define como tempo universal o “tempo abrangente dos outros tempos, que valoriza diferentemente o espaço banal segundo a força dos agentes da economia, da sociedade, da política, da cultura” (SANTOS, 2008, p. 42). Tal perspectiva nos leva a afirmar que esse tempo universal além de se confrontar com os tempos hegemônicos é também atravessado por múltiplos tempos:

[...] o tempo das grandes organizações e o tempo dos Estados. Em sua busca de harmonização, há um conflito permanente entre o tempo hegemônico dos Estados, e em sua permanente dialética há o conflito dos tempos dos atores hegemônicos e dos atores não-hegemônicos ou hegemônicos. É assim que se definem, a partir do uso do espaço e do tempo, os cotidianos tão diversos [...] (SANTOS, 2008, p. 42).

Os conflitos ocorrem, portanto, entre os sujeitos sociais hegemônicos, entre estes e os segmentos sociais hegemônicos e no interior destes. Além disso, as diferentes perspectivas temporais encontram também variadas formas de territorializar-se. Isto porque elas estão vinculadas a distintas formas de compreender a relação da sociedade com a natureza e/ou o espaço; como o acesso, o uso e o controle dos recursos naturais existentes nos territórios, por exemplo.

Com relação aos conflitos temporais entre os sujeitos sociais hegemônicos podemos dizer que o tempo do setor financeiro não vem a ser o mesmo do da indústria ou do agronegócio, mesmo que todos possam ser considerados dominantes e haja certa unidade em seu conjunto. Da mesma forma, o tempo dos operários que trabalham na construção das usinas Santo Antonio e Jirau não são similares aos das comunidades ribeirinhas atingidas pelas obras, mesmo considerando que ambos estejam sob o “chicote” do tempo despótico. Ou ainda que o tempo dos novos empreendimentos que se instalam em Porto Velho não se assemelha ao do setor comercial nativo. Os primeiros assentados numa rede logística ampliada e eficiente de compra e distribuição de produtos, cuja velocidade é impossível de ser acompanhada pelos comerciantes da capital rondoniense. Um dos resultados desse “choque de tempos” tem sido o fechamento de diversos estabelecimentos, enquanto que os shoppings e as redes de varejo e de atacado de outras partes do país têm ganhado espaço crescente na vida econômica local.

Por outro lado, Porto Velho enfrenta uma nova dinâmica qualitativamente diferente do que havia antes da instalação das duas hidrelétricas no Madeira. A cidade encontra-se

enredada num novo ritmo com a chegada de milhares de pessoas em busca de empregos e oportunidades, empresas se deslocam para a região e a prestação dos serviços públicos entrou em colapso por conta do crescimento exponencial das demandas sem que tenha havido aumento na quantidade de postos de saúde, hospitais, delegacias, escolas e outros equipamentos, bem como não houve melhoria do atendimento prestado. A cidade parece viver outro ritmo, mais acelerado, deixando determinados segmentos da população atônitos com as profundas mudanças ocorridas em tão pouco espaço de tempo. É como se uma nova lógica temporal tivesse finalmente triunfado sob o domínio do *tempo despótico* ressaltado por Milton Santos.

Entretanto, nossa compreensão acerca da multiplicidade dos tempos nos leva a afirmar que esses conflitos temporais do presente são apenas a ponta do iceberg de um processo de mais longo prazo, cuja necessidade de uma reflexão mais aprofundada nos remete às contribuições elaboradas pelo historiador francês Fernand Braudel.

2.3 AS CONTRIBUIÇÕES DE FERNAND BRAUDEL

Braudel produziu diversos trabalhos historiográficos de grande relevância. Contudo, duas obras se destacam nesse conjunto: *O Mediterrâneo e o mundo mediterrâneo na época de Felipe II* e *Civilização Material, Economia e Capitalismo – Séculos XV-XVIII*. O primeiro foi publicado logo após o término da II Guerra Mundial, e sua produção se deu em condições muito adversas já que o autor passou cinco anos como prisioneiro dos nazistas. O segundo veio ao conhecimento do público ao final da década de 1970. Ambos expressam a maneira inovadora de Braudel conceber o tempo histórico não mais como algo linear, mas constituído por múltiplos tempos.

É preciso ressaltar um aspecto importante do contexto em que Braudel iniciou a sua formulação inovadora sobre o tempo histórico. De acordo com Aguirre Rojas (2001), no período entre 1919 e 1939 floresceu em toda Europa um amplo movimento crítico e contracultural que questionava a partir de diferentes pontos de vista a racionalidade moderna dominante. Antonio Gramsci, Sigmund Freud, os historiadores vinculados ao *Annales* e a Escola de Frankfurt são alguns dos expoentes desse processo.

Com o advento da II Guerra Mundial a própria ideia de *progresso* propagada pela Europa principalmente a partir do século XVI foi colocada em xeque. Como acreditar que a humanidade evoluía para um novo patamar civilizatório se o “velho continente”, a principal referência até então, estava mergulhado nos horrores da guerra, da xenofobia e do

autoritarismo? O desafio, portanto, que se colocou aos atores sociais citados acima foi o “de *repensar* e examinar, a partir de seus próprios fundamentos e numa perspectiva *crítica*, as principais formas da consciência e da racionalidade burguesas modernas” (AGUIRRE ROJAS, 2001, p. 67). E Braudel fez isso ao desenvolver seu pensamento acerca da multiplicidade dos tempos.

Por diversas vezes Braudel evidenciou suas desconfianças com uma história puramente fatural. Ou melhor, com um tipo de explicação histórica fundada basicamente em fatos de curto prazo. Contudo, segundo ele, para sermos justos “se há um pecado *factualista*, a história, acusada de escolha, não é a única culpada. Todas as ciências sociais participam do erro” (BRAUDEL, 2007a, p. 55). Ainda de acordo com Braudel é a história tradicional quem está atenta ao tempo breve, ao indivíduo, ao evento, habituando-nos “há muito tempo à sua narrativa precipitada, dramática, de fôlego curto” (BRAUDEL, 2007a, p. 44), cujos limites explicativos são evidentes. Isto não significa que Braudel renegue o tempo breve ou o evento. O que o mesmo evidencia é que tal tempo ou os eventos particulares não nos ajudam a compreender a história enquanto processo; elemento fundamental para a melhor apreensão de determinados fatos, inclusive os do presente:

[...] Para os contemporâneos, os fatos se apresentam o mais das vezes, infelizmente, em um mesmo plano de importância, e os grandes eventos, construtores do futuro, fazem tão pouco ruído – chegam sobre patas de rolas, dizia Nietzsche – que raramente se lhes advinha a presença (BRAUDEL, 2007, p. 117).

Superar esse tempo curto se tornou uma necessidade para a ciência histórica. De forma um tanto quanto surpreendente, Braudel agradeceu a arqueologia por ter ajudado nessa tarefa.

Disse ele certa vez:

[...] Se aceitarmos que essa superação do tempo curto foi o bem mais precioso, porque o mais raro, da historiografia dos últimos cem anos, compreenderemos o papel eminente da história das instituições. Das religiões, das civilizações, e, graças à arqueologia, a qual necessita de vastos espaços cronológicos, o papel de vanguarda dos estudos consagrados à Antiguidade clássica. Ontem, eles salvaram a nossa profissão. (BRAUDEL, 2007, p. 47).

Braudel inicia a partir daí uma instigante análise sobre o papel desempenhado pelo Mediterrâneo na conformação daquilo que seria denominado de o mundo moderno. Segundo Aguirre Rojas:

Para dar conta das realidades estudadas em sua obra sobre *O Mediterrâneo e o mundo mediterrâneo na época de Felipe II*, Fernand Braudel construiu um modelo de explicação cuja originalidade baseia-se na decomposição do tempo, geralmente considerado como algo linear, plano e unitário dentro da

historiografia tradicional. Em Braudel, o tempo é filtrado em múltiplos tempos, claramente diferenciados entre si e explicitamente vinculados às diversas realidades históricas consideradas (AGUIRRE ROJAS, 2003a, p. 20).

A fim de tentar compreender as diferentes realidades existentes no Mediterrâneo europeu, Braudel constrói uma teoria na qual o tempo é decomposto em três ordens de durações históricas: os acontecimentos de curta duração, os de média duração e os de longa duração. O primeiro define sua “temporalidade ‘*évènementielle*’, ligada ao acontecimento, à medida e ao ritmo do cotidiano; àquilo de que se ocupam os jornalistas e os cronistas do dia a dia e que se altera com a velocidade e o nervosismo das horas e da sucessão das noites e dos dias. Trata-se, como disse Braudel, do tempo na medida do indivíduo e de suas experiências imediatas [...]” (AGUIRRE ROJAS, 2003a, p.21). O segundo, por sua vez, é constituído pelas distintas conjunturas econômicas, sociais, políticas, culturais e outras, que se conformam ao longo de muitos anos, inclusive décadas, abarcando “diferentes ‘gerações’ humanas”. É, de acordo com Braudel, “o tempo dos ciclos econômicos de ascensão e queda do ciclo de Kondratiev, o tempo de vida entre o nascimento e a substituição de uma geração literária, política ou cultural, ou a duração própria na memória dos protagonistas de uma experiência traumática, como a da segunda guerra mundial [...]” (AGUIRRE ROJAS, 2003a, p.21). Já o de longa duração

Não é um simples ritmo lento de movimento nem um simples período de tempo de amplas dimensões – pois nesse caso ela poderia referir-se, indistintamente, tanto a processos humanos como a processos puramente naturais –, mas sim o conjunto das arquiteturas, estruturas ou realidades que, *no interior da história humana, atuaram decisivamente como fatores essenciais presentes* ao longo dos processos evolutivos históricos; o conjunto dessas coordenadas mais profundas que, de maneira persistente, funcionaram efetivamente como realidades ou elementos relevantes nas grandes curvas evolutivas dos movimentos históricos. Tais estruturas ou modelos de fatos, lentos em se formar, em se modificar, em desaparecer, constituem essencialmente parâmetros e eixos para explicar e interpretar essa história profunda que, na opinião do próprio Braudel, subjaz como eixo de gravitação dos demais processos da história humana (AGUIRRE ROJAS, 2003, p.65-66, grifo do autor).

Expostos dessa maneira essas três ordens de duração históricas propostas por Braudel parecem não trazer qualquer novidade dado o aparente simplismo do enunciado. Todavia, quando aprofundamos nosso olhar sobre a proposição teórica daquele historiador francês nos damos conta de que estamos diante de uma crítica radical à noção de tempo que se tornou hegemônica com a afirmação do capitalismo, o tempo da era moderna:

Como dissemos antes, Braudel vai criticar e superar também a noção burguesa moderna da temporalidade, ao manter e reivindicar a validade do marco temporal, mas mediante uma inversão radical do que deve constituir sua função essencial: **no conceito braudeliiano dos vários tempos e das diversas durações, o marco temporal já não existe como mecanismo dominante e regulador da vida social humana, senão como simples instrumento de medição e registro das diferentes temporalidades sociais e históricas [...].**

Assim, a proposta braudeliiana transcende de fato a visão do tempo própria da modernidade, visão que concebe este último como uma entidade autônoma e auto-subsistente, como uma dimensão que parece *transcorrer*, avançar e progredir linear e irreversivelmente à margem dos processos e dos acontecimentos humanos. **Ao reposicionar esse marco temporal que antes existia como “folha em branco” para ser preenchida pelos fatos históricos, em sua nova condição de ferramenta universal destinada a levar o seguimento e a medição das diferentes durações desses mesmos fatos e fenômenos históricos, dissolve-se inteiramente essa aparente autonomia e independência da qual parecia gozar o “tempo moderno”, ao vinculá-lo novamente, de forma direta e sistemática, ao universo real dos processos da história** (AGUIRRE ROJAS, 2001, p. 77-78, grifo nosso).

As duas últimas citações merecem ser mais bem destrinchadas. Segundo Braudel, os historiadores compreendem uma estrutura como sendo “articulação, arquitetura, porém mais ainda, uma realidade que o tempo utiliza mal e veicula mui longamente”. Determinadas estruturas por existirem durante um tempo bastante prolongado acabam se constituindo como “elementos estáveis de uma infinidade de gerações: atravancam a história, incomodam-na, portanto, comandam-lhe o escoamento. Outras estão mais prontas a se esfarelar. Mas todas são ao mesmo tempo, sustentáculos e obstáculos” (BRAUDEL, 2007a, p. 49-50). Tais estruturas de longa duração exercem para Braudel papel determinante sobre “as realidades conjunturais e os acontecimentos igualmente econômicos, jurídicos, familiares, culturais, etc. Estruturas que são, ao mesmo tempo, econômicas, políticas, geográficas, sociais, culturais, psicológicas, antropológicas, etc.” (AGUIRRE ROJAS, 2003a, p.25). Ou seja, a teoria braudeliiana supõe a existência de uma nova modalidade de determinismo histórico bem mais complexo do que aquele assentado no pressuposto de um predomínio do econômico sobre as demais dimensões da vida social: o determinismo das estruturas de longa duração. Segundo Aguirre Rojas, Braudel afirma:

o papel fundamental dessas arquiteturas do longo prazo, sobre os fenômenos conjunturais e sobre os acontecimentos históricos, que lhe permitirão falar de uma “tele-história” de coordenadas profundas, próprias do tempo longo, que comanda e organiza a direção, o sentido e os rumos do próprio devir histórico, através dos séculos (AGUIRRE ROJAS, 2003a, p.25).

Podemos dizer que esse determinismo multifacetado propiciado pelas estruturas de longa duração ocorre porque os fatos sociais, encarados do ponto de vista da história global, não existem como “fatos puramente econômicos, políticos, religiosos, geográficos, culturais, familiares, etc.”. Para Braudel o que existem são fatos sociais globais que, embora possam ser “predominantemente econômicos, políticos, psicológicos, etc., sintetizam e condensam, junto com a dimensão econômica ou política, etc., outras dimensões, cultural, política, ou geográfica que podem ser mais ou menos importantes para sua compreensão” (AGUIRRE ROJAS, 2003a, p.28). Com Braudel, portanto, o que se apresenta é o caráter múltiplo de todo fato social (AGUIRRE ROJAS, 2003a).

Por conta desse ponto de vista, Braudel foi identificado inúmeras vezes como estruturalista. Todavia, o que esse historiador propôs foi algo inovador na medida em que para ele as determinações não se davam tão somente no sentido vertical, justamente porque não existem fatos sociais “puros”. Desse modo, a ideia de determinação em última instância do econômico sobre as demais dimensões da vida social precisa ser relativizada:

O postulado de Braudel de um claro determinismo das estruturas de longa duração sobre o conjunto dos processos históricos revela-se muito original na medida em que não invalida necessariamente as hipóteses antes formuladas a respeito. Ao contrário, ele as redimensiona e enriquece, ao propor um critério realmente *novo*, um recorte essencialmente *diferente* dos fatos históricos considerados.

[...] Diante desses determinismos, embora adote a mesma postura relativista que caracterizou os primeiros *Annales*, afirmando que não se pode postular *a priori* a primazia de certo tipo de fenômenos sobre outros, Braudel proporá, ao mesmo tempo, *uma nova forma de determinismo*, não vertical, mas horizontal, e *interna a cada ordem de fenômenos*. Com isso, produzirá um critério totalmente inovador para estabelecer esse determinismo, complexificando os próprios termos do problema. Assim, a partir dessa chave metodológica da longa duração histórica, temos em jogo, não um, mas dois níveis de fluxo de determinação, com os problemas de combinação e entrecruzamento que essa dupla corrente reconhecida provoca. (AGUIRRE ROJAS, 2003, p.70-72, grifo do autor).

O determinismo braudeliano longe de configurar-se uma tentativa grosseira de simplificação da dinâmica social, aprofunda o entendimento acerca das interações entre cultura, economia, política, geografia etc., ao evidenciar e incorporar a complexidade na análise dos fatos sociais. Além disso, não podemos esquecer que o próprio Braudel denunciou por diversas vezes o caráter a-histórico e anti-histórico do estruturalismo:

Tanto quanto Lucien Febvre, e apesar do uso constante que fez do termo “estrutura” – ao qual atribui um sentido muito particular, muito singularmente “braudeliano” – Braudel é um pensador profundo e radicalmente anti-estruturalista. Para ele, o movimento intelectual denominado estruturalismo, que virou moda nas ciências sociais francesas

do segundo pós-guerra, incidindo tanto na filosofia, na lingüística e na economia, quanto na psicanálise e na antropologia, fundamenta-se num pensamento muito pouco histórico. Tal pensamento que, ao sacrificar o elemento genético frente à análise sincrônica dos elementos da estrutura, acaba esvaziando a dimensão histórica dos fatos e fenômenos que estuda (AGUIRRE ROJAS, 2003, p. 67).

Nossa ressalva ao que disse acima Aguirre Rojas refere-se ao caráter sincrônico dos diferentes aspectos que constituem a estrutura. Do nosso ponto de vista, tal sincronismo deve ser relativizado. Isto porque, de um lado, ele está vinculado mais à nossa necessidade de realizar sínteses explicativas do real do que efetivamente representar a realidade; de outro, porque sincronia e diacronia são relações imbricadas que se (re)produzem incessantemente, mesmo que tenhamos em mente a ideia de estrutura de longa duração de que nos fala Braudel. Isso nos parece ser mais coerente, inclusive, com a perspectiva braudeliana de fatos sociais globais.

Outro elemento que precisa ser destacado diz respeito à concepção de Braudel (2007) acerca do *marco temporal*. Para ele os fatos históricos não preenchem um papel em branco que seria o tempo, como se este fosse algo completamente independente de nós e da história que fazemos. O tempo histórico é múltiplo e constituído de variadas durações, portanto, incapaz de adequar-se à perspectiva linear, do tempo absoluto newtoniano e da física clássica. O que não significa que Braudel desconsidere a necessidade da datação ou medição temporal desses mesmos fatos. O que, aliás, seria atentar contra o seu próprio ofício de historiador.

Em diferentes momentos da sua extensa produção intelectual Braudel evidenciou que a sociedade é atravessada por múltiplos tempos, centenas deles. Sua imersão nas estruturas de longa duração o levou a refletir sobre as distintas formas como o tempo era vivenciado nas sociedades pré-capitalistas. Durante a Idade Média, por exemplo, no interior de um mesmo reino era comum haver diferentes marcações de tempo. Tal situação levava que mesmo cidades próximas possuíssem horários completamente diferentes, posto que não havia um único padrão de registro temporal. Essa falta de padrão se estendia até às correspondências oficiais, ou mesmo à determinação de situações que hoje consideramos elementares como a definição da data do nascimento¹⁰. Como afirmou Aguirre Rojas, a vida humana estava

¹⁰ “Na Inglaterra, registros paroquiais com a indicação das datas de nascimento foram instituídos por lei em 1538. Antes disso, quando a idade de alguém tinha que ser formalmente determinada, isso devia ser feito na presença do xerife do condado e de um “júri” composto de gente do lugar que conhecesse a pessoa em questão. Esse procedimento era seguido quando um menor herdeiro de uma propriedade alegava ter atingido a maioridade, ou quando se considerava necessário determinar legalmente se um homem ou mulher chegara à idade em que era permitido casar. Evidentemente, a indiferença ao tempo atribuída de modo generalizado às pessoas na Idade Média não era absoluta. Já na altura do ano 1200 havia numerosos indícios de pressão

submetida a circunstâncias de uma “temporalidade flutuante”, aberta, distinta da que vingou posteriormente com a modernidade:

Adaptando-se então a essa estrutura de uma temporalidade ligada e até subordinada a essas condições mutáveis das experiências vividas, os homens pré-capitalistas situam o momento de um acontecimento qualquer correlacionando-o com os acontecimentos extraordinários e coletivos que permanecem na memória dos grupos sociais dos quais eles fazem parte. [...] Essa pluralidade dos vários “tempos vividos” e até “derivados” de sua experiência explica também o comportamento humano dessas épocas diante desse mesmo universo do transcurso do tempo: para o mundo pré-capitalista, que assimila dessa maneira pontual e descontínua os diversos tempos das diferentes situações experimentadas, o anacronismo não é nem um pouco problemático ou incomodo, mas totalmente natural, o que permite, por exemplo, que uma cena pintada na Idade Média e que reproduz uma batalha importante da antiguidade grega apresente seus personagens vestidos com os mais típicos trajes medievais (AGUIRRE ROJAS, 2001, p. 42-43).

Dissemos anteriormente que a perspectiva teórica braudeliana de múltiplos tempos se reveste numa crítica radical à temporalidade instaurada com/pela modernidade. A este marco temporal assentado na noção de tempo homogêneo, linear, único e vazio que regula e também domina os fatos e acontecimentos humanos “Braudel oporá justamente essa percepção pré-capitalista da *pluralidade temporal*, reivindicando tanto a multiplicação dos tempos, como o fato de que se trata de tempos *dos fenômenos e processos históricos*, das específicas durações correspondentes a essas mesmas realidades histórico-sociais.” (AGUIRRE ROJAS, 2003, p. 43-44, grifo do autor). De certa forma, portanto, podemos dizer que Braudel “resgatou” a noção de tempo pré-capitalista e a incorporou à sua perspectiva inovadora de refletir sobre o tempo histórico.

Há, então, nesse conceito braudeliano da duração algo que recorda a idéia pré-capitalista do tempo, a noção anterior à modernidade, em que o tempo é concebido efetivamente como algo que existe subordinado ou dependente das realidades concretas e vividas. Entretanto, trata-se na verdade, dentro da proposta de Braudel, de algo essencialmente diferente, que, embora *recupere* parcialmente essa percepção pré-capitalista da temporalidade, o faz apenas mediante sua efetiva e radical *superação* (AGUIRRE ROJAS, 2001, p. 73, grifo do autor).

econômica sobre o tempo e, mesmo dois séculos antes, parece que camponeses e artesãos das proximidades de Fleury tendiam a ignorar os dias de festa em função da necessidade de trabalhar em seus campos.

[...] Outra indicação de que nossos antepassados medievais tinham padrões muito diversos dos nossos para registrar a passagem do tempo é o modo como datavam suas cartas. Em pleno século XV, é duvidoso que as pessoas em geral soubessem o ano corrente da era cristã, uma vez que isso dependia de um cálculo eclesástico e não era muito usado no cotidiano. Raramente datavam suas cartas e, quando o faziam, era pelo ano do reinado do soberano. Mesmo quando cronistas do período mencionavam o “ano do Senhor”, com frequência cometiam enganos. [...] (WITHROW, 1993, p.100-101).

Esse tempo ocidental pré-capitalista em sua multiplicidade é “definido na concepção aristotélica como uma das “dimensões do ser”, como esse elemento ou aspecto que, sendo “comum a todos os seres”, é percebido somente como atributo universal das próprias experiências vividas pelos homens.” (AGUIRRE ROJAS, 2001, p. 43). O tempo é então o “tempo do ser”, que encontra seu fundamento na experiência cotidiana dos homens; atomizado, materializa-se enquanto *tempos individualizados*, múltiplos, fragmentados, produzido a partir e pelas vivências. Não é um tempo abstrato, que parece alheio às agruras do dia a dia e vazio de conteúdo, como um simples registro no calendário.

Com a modernidade instaura-se uma completa e profunda mudança nessa vivência múltipla do tempo. Este, como já foi bastante evidenciado anteriormente, se torna um mecanismo poderoso de regulação e controle social; já não se apresenta como uma dimensão específica do ser, mas que se impõe a todos como algo inexorável:

Tal idéia da temporalidade, concebida como quadro vazio, estará, portanto, associada tanto a uma noção especial do progresso como a uma certa idéia da história. Pois, se o tempo existe “por si mesmo”, como esse marco sem conteúdo que continua e avança à margem dos homens, mas que, ao mesmo tempo, regula e ordena sua vida social em geral, então o progresso humano será percebido como uma acumulação linear, contínua e crescente de atividades, fatos e sobretudo conquistas alcançadas pela “humanidade”, considerada como um bloco, e desenvolvida seqüencialmente dentro desse tempo linear e vazio [...] (AGUIRRE ROJAS, 2001, p. 49).

É em contraposição a esse marco temporal da modernidade que Braudel foi estruturar sua teoria dos tempos múltiplos; uma “verdadeira *revolução nas formas de assimilação da temporalidade*.” (AGUIRRE ROJAS, 2001, p.50). Para esse historiador o tempo não se encontra alheio à dinâmica social.

O fato de a sociedade evoluir muito lentamente favorecia a observação histórica, de acordo com Braudel (1996, p. 50). Ele mostrou grande preocupação em identificar o que de permanente se apresentava na evolução das estruturas da sociedade; com as inegáveis “coerências” que se mantinham ao longo de um largo período de tempo. O que de forma alguma o fez negligenciar a relevância das mudanças bruscas, os movimentos rápidos ocorridos em diferentes momentos históricos. Sua escolha, porém, foi tratar “dos equilíbrios e dos desequilíbrios profundos do longo prazo” (BRAUDEL, 1985, p. 13), na medida em que via neles a fonte explicativa de inúmeros fatos sociais. Ele efetivamente não acreditava nas mudanças rápidas ou em “golpes de teatro”, pois, segundo afirmou em diversas oportunidades, as “próprias revoluções não são rupturas totais” (BRAUDEL, 1996, p. 50).

Daí sua preocupação de compreender como se processam as mudanças numa escala de tempo muito longa; por isso, não tão fáceis de serem percebidas e, evidentemente, analisadas:

Abaixo dessas ondas, nos domínios dos fenômenos de tendência (a tendência secular dos economistas), espalha-se, com inclinações imperceptíveis, uma história lenta em se deformar e, por conseguinte, em se revelar à observação. É ela que designamos na nossa linguagem imperfeita sob o nome de história estrutural, opondo-se esta menos a uma história factual que a uma história conjuntural, em ondas relativamente curtas [...] (BRAUDEL, 2007, p. 120).

Segundo Braudel, os movimentos curtos são os mais fáceis de serem percebidos, identificados; por isso mesmo a mais enganadora das durações. Esse foi o motivo que o levou a afirmar que “os acontecimentos são poeira”. É preciso ressaltar, porém, que Braudel jamais defendeu a erradicação da história acontecimental para substituí-la por outra de longa duração (WALLERSTEIN, 2003, p. 78). Sua perspectiva do tempo histórico o leva a romper com a ideia de períodos ou etapas desconectadas, como se houvesse apenas ruptura a cada passagem de uma a outra. No que diz respeito às rupturas, estas são pensadas por ele enquanto resultantes do acúmulo de conflitos, de contradições, e de acidentes, portanto, como partes de um processo mais amplo (BRAUDEL, 1996).

Para Braudel as crises estruturais ocultam regularidades, permanências, como velhos hábitos e modos de agir, que se configuram enquanto “quadros resistentes, duros de morrer, por vezes contra toda lógica” (BRAUDEL, 2007, p. 51). Sua preocupação é situar as crises no tempo, no escopo de um processo mais amplo, buscando relacioná-las aos diversos movimentos que ocorrem na sociedade, a fim de melhor lhes compreender o significado. O fato de ele afirmar que as revoluções não representam rupturas totais não torna sua perspectiva teórica conservadora, como aventada por alguns.

Assim, de nada adianta criticar Braudel por esquecer o papel das revoluções na história, ou por alimentar uma visão “conservadora” da história que só insiste nas continuidades. Tais críticas, totalmente superficiais, só revelam a falta de uma leitura cuidadosa de sua obra, na qual ele teorizou e discutiu explicitamente o conceito de revolução e algumas de suas aplicações, consagrando seu segundo trabalho monumental, *Civilização material, economia e capitalismo*, justamente ao estudo das profundas *revoluções das estruturas de longa duração* que dão origem ao capitalismo moderno entre os séculos XIII e XVIII! [...] (AGUIRRE ROJAS, 2003, p.67).

Voltemos à reflexão acerca das relações entre passado e presente. Acreditamos que não haja grandes divergências quanto ao fato de que o passado nos ajuda a compreender determinados aspectos do presente. Não obstante, o que nos parece interessante na abordagem braudeliana é que o passado se apresenta como algo que não ficou lá atrás, cujo resgate se dá

somente quando nos é interessante e através de um intrincado jogo mental. Não. Para Braudel, entre o passado e o presente não “há ruptura total, descontinuidade absoluta ou, se se preferir, uma não-contaminação. As experiências do passado prolongam-se intensamente na vida presente, alargam-na [...]” (BRAUDEL, 1985, p. 53). Ainda sobre essa questão Braudel indagou: “[...] Não é o presente em grande parte a presa de um passado que se obstina em sobreviver, e o passado, por suas regras, diferenças e semelhanças, a chave indispensável para qualquer compreensão do presente?” (BRAUDEL, 1996, p. 10). Com base nesses pressupostos podemos afirmar, mais uma vez, que passado e presente encontram-se imbricados. Encontram-se separados nas escalas de medição do tempo sejam elas quais forem, mas quando nos referimos a nós mesmos ou à vida em sociedade tal separação não é absoluta, nem plenamente realizável.

Há um porém no que diz respeito a essa relação envolvendo passado e presente. O fato de os mesmos estarem imbricados não significa que todos os processos sociais do presente encontrem explicação somente quando confrontados com outros pretéritos. Da mesma forma não podemos afirmar que recorremos ao passado sempre com a pretensão de compreender as realidades nas quais estamos mergulhados, das quais participamos, intervimos e somos influenciados. Não seria lógico dizer que estudamos os Maias exclusivamente porque queremos saber se é verdade que eles previram o fim da nossa espécie, a maior preocupação do momento de alguns segmentos sociais, por exemplo. A perspectiva braudeliana acerca dos múltiplos tempos não dá guarida a extremos:

Mas o historiador fiel ao ensinamento de Lucien Febvre e de Marcel Mauss quererá sempre compreender o conjunto, a *totalidade* do social. Ei-lo levado a aproximar andares, durações, tempos diversos, estruturas, conjunturas, eventos. Esse conjunto reconstitui a seus olhos um equilíbrio global bastante precário e que não se pode manter sem constantes ajustamentos, choques ou deslizamentos. [...] **Toda sociedade, também, é única, mesmo que muitos de seus materiais sejam antigos; ela se explica fora de seu tempo, sem dúvida, mas também no interior de seu tempo próprio; ela é efetivamente, segundo o próprio espírito de Henri Hauser e de Lucien Febvre, ‘filha de seu tempo’, o tempo, bem entendido, que a engloba; é função desse tempo e não somente das durações que partilha com outras experiências sociais** (BRAUDEL, 2007, p. 107-108, grifo nosso).

Conforme Aguirre Rojas, uma das portas de entrada para o universo da obra braudeliana é sua visão singular acerca do “horizonte da história global”. O “horizonte teórico geral, seu marco de referência global sempre presente, é justamente o da história total ou globalizante” (AGUIRRE ROJAS, 2003, p. 75). Este é um dos motivos pelos quais Braudel demonstra incômodo em relação ao que ele denomina curta duração.

Entretanto, para Braudel, “curto prazo e longo prazo coexistem e são inseparáveis. [...] Pois vivemos ao mesmo tempo no curto prazo e no longo prazo: a língua que falo, o ofício que exerço, minhas crenças, a paisagem humana que me rodeia, eu herdei; existiam antes de mim, existirão depois de mim [...]” (BRAUDEL, 1996, p. 72). Com base nesse pressuposto podemos retomar a questão tratada acima sobre as relações entre passado e presente e reafirmar que é possível explicar fatos sociais da atualidade sem necessariamente recorrer ao passado, quando queremos tratar de situações específicas. Não obstante, quando temos em mente que a maior preocupação de Braudel era a história global percebemos a impossibilidade de tratarmos aquelas duas dimensões temporais de forma apartada, desconectada. Isto é, o entendimento global da história requer que concebamos passado e presente interligados, a curta e longa duração como parte de um processo imerso em um tempo profundo. Esse é o motivo pelo qual sempre olhamos “para trás” a fim de recuperar a “cadeia genética” do presente. Sobre isso nos disse Braudel:

[...] Um evento, a rigor, pode carregar-se de uma série de significações ou familiaridades. Dá testemunho por vezes de movimentos muito profundos e, pelo jogo factício ou não das ‘causas’ e dos ‘efeitos’ caros aos historiadores de ontem, anexa um tempo muito superior à sua própria duração.
 [...] Por esse jogo de adições, Benedetto Croce podia pretender que, em todo evento, a história inteira, o homem inteiro se incorporam e depois se redescobrem à vontade. Sob a condição, sem dúvida, de acrescentar a esse fragmento o que ele não contém à primeira vista e portanto saber o que é justo – ou não – associar-lhe. É esse jogo inteligente e perigoso que as reflexões recentes de Jean-Paul Sartre propõem (BRAUDEL, 2007, p. 45).

Ainda de acordo com Braudel (2007) “[...] cada ‘atualidade’ reúne movimentos de origem, de ritmos diferentes: o tempo de hoje data, ao mesmo tempo, de ontem, de anteontem, de outrora” (BRAUDEL, 2007, p. 54). Repetimos: tal enunciado somente adquire sentido se tivermos em mente que a preocupação maior desse autor é com a história global e, em consequência, com o tempo de longa duração.

Passado e presente se iluminam reciprocamente nos permitindo melhor compreensão sobre a natureza das mudanças que se processam, mas “se se observa exclusivamente na estreita atualidade, a atenção incidirá sobre o que se mexe depressa, brilha com razão ou sem razão, ou acaba de mudar, ou faz barulho, ou se revela sem esforço” (BRAUDEL, 2007, p. 57). E nem sempre o que brilha mais é capaz de nos oferecer explicações adequadas acerca do processo que permitiu a ocorrência desses mesmos fatos atuais. Daí o porquê das restrições de Braudel quanto a uma história baseada em eventos de curta duração, justamente por conta dos limites impostos ao historiador e a outros cientistas sociais.

Ocorre, porém, que a história do mundo não é formada por um único rio, mas por muitos rios (BRAUDEL, 1996, p. 8), inumeráveis rios do tempo (BRAUDEL, 2007, p. 60). Ao nos reportarmos ao passado, portanto, nos colocamos diante de processos múltiplos, de vários passados. O presente, por sua vez, é pluridimensional, também múltiplo e complicado como afirmou certa vez Braudel (BRAUDEL, 2007, p. 102). É justamente a maneira inovadora de compreender a relação entre eles, as formas como ocorrem as sobreposições de diferentes fenômenos históricos, a coexistência ou a mistura entre passado e presente a grande contribuição da teoria braudeliana.

Entretanto, entre a curta e a longa durações há o que Braudel denominou de *história conjuntural*. É necessário ressaltar a preocupação desse historiador em distinguir claramente as diferenças entre conjuntura e evento. De modo bastante sintético podemos dizer que a conjuntura não é compreendida por ele como “momento atual” e sim como o passado constituído por “largas fatias de tempo: dez, vinte ou cinquenta anos” (BRAUDEL, 2007, p. 44). Portanto, diferentemente do que se tornou senso comum, a conjuntura na perspectiva braudeliana não é uma referência ao que ocorre no exato instante de quem observa, mas é uma espécie de intermédio entre as duas outras durações:

[...] Na superfície uma história factual se inscreve no tempo curto: é uma micro-história. A meia encosta, uma história conjuntural segue um ritmo mais largo e mais lento. Foi estudada até aqui sobretudo no plano da vida material, dos ciclos ou interciclos econômicos. [...] Para além desse ‘recitativo’ da conjuntura, a história estrutural, ou de longa duração, coloca em jogo séculos inteiros; está no limite do imóvel e, por seus valores fixos há muito tempo, faz figura de invariante em face de outras histórias, mais vivas a se escoar e a se consumir, e que, em suma, gravitam em torno dela (BRAUDEL, 2007, p. 104-105).

Importada da Economia tal categoria foi muito útil às análises desenvolvidas por Braudel. Não obstante, segundo Fiori, fora da economia:

a palavra conjuntura vive quase sempre prisioneira do senso comum. Quando é desvinculada do tempo sazonal da produção agrícola e do tempo cíclico da produção industrial, ela é empregada em geral como sinônimo de ‘momento atual’ de qualquer espaço de tempo breve, ou, genericamente, de qualquer ‘encontro de circunstâncias que se considera como o ponto de partida de uma evolução’.

[...] O mesmo se pode dizer da análise conjuntural. Só a Economia logrou realizá-la de forma mais rigorosa. As demais ciências sociais tentaram seguir este exemplo sem alcançar o mesmo nível de objetividade no estudo do ‘momento atual’ [...] (FIORI, 2003, p. 29).

As reflexões proporcionadas por Braudel demonstram, porém, que este utiliza a “análise conjuntural” como um instrumento para o diálogo entre o passado e presente,

tentando compreender o último a partir dessa interação, como também a emprega de maneira ampla ao levar em consideração diferentes fatores: economia, história, geografia etc., buscando evidenciar as múltiplas cadeias de determinações, tal como já abordamos anteriormente.

A categoria *ciclo* é muito presente nas análises conjunturais, de modo especial na Economia. Esta construiu, inclusive, diversas teorias fundadas nessa premissa como o *Ciclo de Kondratiev*, entre outros. Braudel reconhecerá a relevância dessas teorias para compreender determinados fenômenos históricos separados por largas margens de tempo, portanto, úteis ao maior conhecimento sobre os mesmos:

O problema decisivo, de início, é saber se os ciclos detectados pela observação econômica *atual* existem ou não nas economias antigas, pré-industriais. Por exemplo, terá havido Kondratieff antes de 1791? Diz-nos um historiador, com muita malícia, que, quando procuramos antes do século XIX esta ou aquela forma de ciclo, temos quase a certeza de encontrá-la. O alerta é útil, sob condição de não ignorar a importância do que está em jogo. Com efeito, embora os ciclos atuais se assemelhem bastante aos ciclos de outrora, há uma certa continuidade entre economias antigas e economias novas: podem ter atuado regras análogas às que se encontram associadas às experiências atuais. E se o leque das flutuações se abre diferentemente, se elas funcionam de maneira diferente umas em relação às outras, pode-se observar uma evolução significativa. Não creio, portanto, que a detecção, por Pierre Chaunu, de ciclo de Kitchin nos tráficos do porto sevilhano do século XVI seja um detalhe sem consequências. Ou que os Kondratieff que se sucedem nas curvas de preços dos cereais e do pão em Colônia, de 1368 a 1797, não constituam um testemunho decisivo sobre esse problema primordial da continuidade (BRAUDEL, 1996, p. 60-61).

Os ciclos para Braudel não significam de modo algum repetição de fenômenos ou de fatos sociais. A história não se repete. Os ciclos carregam internamente múltiplos tempos, melhor dizendo, são constituídos por tempos diferenciados que se sobrepõem, se influenciam, se articulam, são formados por processos sincrônicos e diacrônicos, ao mesmo tempo. Nesse caso é possível imaginar que diferentes ciclos podem coexistir ao longo do tempo. Contudo, para nós, os ciclos são na realidade tendências que se expressam em diferentes momentos da história, mas somente enquanto tendências e não como reprodução, até mesmo porque as realidades se diferenciam substancialmente.

Em que pese reconhecermos, como o fizemos acima, que a perspectiva braudeliana sobre os ciclos nada tem a ver com a repetição pura e simples de fenômenos sociais, ainda assim temos muitas dificuldades em adotar a analogia dos ciclos para explicar a evolução de determinados processos históricos. Disse certa vez Braudel:

Um ciclo secular, como qualquer outro ciclo, tem um ponto de partida, um pico, um ponto de chegada, mas sua determinação, dado o traçado pouco

acidentado da curva secular, mantém-se bastante aproximativa (BRAUDEL, 1996, p. 65).

Essa ideia de subida e descida, de altos e baixos, de auge e queda, por mais que a alegoria seja instigante não vivemos numa montanha russa. Não há um plano sob o qual esse movimento de subida e descida ocorra tal como uma espécie de onda modulada.

A categoria *ciclo* se constitui numa poderosa ferramenta de análise da economia. Não há como negar isso e nem estamos propondo a sua revogação, apesar da restrição que temos à analogia quando pensada sob o enfoque da ciência histórica, ou mesmo quando nos referimos a processos biológicos e físicos. A ideia de *ciclo da vida* não parece demonstrar com a precisão requerida o que acontece conosco e com a natureza. Da forma como é usualmente empregado o *ciclo* se confronta de diferentes formas com as noções de *bifurcação*, *incerteza*, *caos* e *entropia* que são alguns dos elementos que se encontram na base do processo evolutivo. É verdade que nascemos e efetivamente iremos morrer um dia. Contudo, isso não é um ciclo com início, meio e fim, mas simplesmente vida. Até mesmo porque esse “fim” é relativo para diferentes culturas e mesmo para a biologia ou à cosmologia, por exemplo.

É razoável imaginar uma sociedade evoluir, atingir um determinado pico, passar por situações de crise e depois cair tal qual um gráfico de medição da inflação? Ou o que temos na realidade é o ajuntamento disso tudo – passado presente e futuro; crise, auge e queda, além de vida e morte – num único ponto sem que este percorra uma reta em direção ao infinito?

Por outro lado, se o envelhecimento é algo inevitável temos a chance de escolher de que modo envelhecer. O que isto significa? Que mesmo tratando-se de um processo biológico, o envelhecimento, a ação e a vontade humanas ditam regras ou ao menos interferem de algum modo nesse processo¹¹. Então, se temos a capacidade de intervir no que podemos considerar um fenômeno natural, por que acreditar que atingimos o ápice da história, ou que não há qualquer possibilidade de algo diferente em relação ao desenvolvimentismo que orienta as ações do Estado brasileiro na Amazônia?

¹¹ Por um lado, o envelhecer se impõe a nós. Mas, por outro lado, existem várias maneiras de envelhecer. Na medida em que o envelhecer é uma mutação, submetida à avaliação e não um simples deslocamento linear em uma datação, podemos, em geral por ocasião dos acontecimentos que nos marcam, escolher a orientação de nosso envelhecer, conferir-lhe uma coloração singular. Entre o antes de e o após um acontecimento marcante, esgueira-se a iniciativa humana, modesta mas essencial. É ela que nos torna responsáveis pelo nosso próprio devir (ZARAFIAN, 2002, p. 6).

2.4 ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DOS ESTUDOS SOBRE JORNADA DE TRABALHO À IDEIA DE MÚLTIPLOS TEMPOS

A luta pela sobrevivência nos faz vivenciar o tempo de modo que o percebemos como se ele próprio estivesse cada vez mais acelerado. Ou seja, identificamos no tempo uma situação que a bem da verdade fomos nós mesmos que a construímos historicamente. A coerção social do tempo que nos impõe a necessidade da autodisciplina a fim de darmos conta dos nossos diferentes compromissos, bem como para garantir que sejamos aceitos pelos nossos pares é algo eminentemente humano¹².

A grande maioria das pessoas vive tormentos cotidianos por conta do trabalho. Saem muito cedo de suas casas, ficam longas horas a espera de condução e passam horas em intermináveis engarrafamentos quando estão em seu interior. Muitas vezes são cobradas a estarem bem antes do horário oficial do início do trabalho para executar algumas ações necessárias ao bom andamento da atividade, como no caso dos operários das fábricas de automóveis. E, ao final do dia, a situação não é nada diferente do que ocorreu horas antes: espera, sufoco no trânsito, desconforto. Ao longo do tempo essa pressão toda e o estresse dele decorrente se transformam em doenças de variados tipos. Isto sem falar na perda da qualidade de vida motivada pelo cansaço crônico e a sensação de que mesmo fora do lugar do trabalho, este parece não “largar” o funcionário.

As inovações tecnológicas e os novos modelos gerenciais tornam mais intensos as operações que os trabalhadores são obrigados a executar ao longo do dia. Por outro lado, o trabalho não é mais executado somente no local onde se trabalha, pois muitas obrigações acompanham o funcionário, graças, entre outras coisas, à internet, à telefonia celular e outros apetrechos que tornam a comunicação instantânea e possível em todas as horas de todos os dias, sem falar nas exigências cada vez maiores à qualificação profissional que faz com que os trabalhadores tenham de desdobrar-se para poderem estudar:

Nas sociedades contemporâneas, a standardização, a sincronização, ou ainda a separação clara entre tempo livre e tempo de trabalho, estão desaparecendo. Também a aparente uniformidade do tempo individual de trabalho cede, lentamente, lugar para uma grande diversificação de tempos

¹²A disciplina do tempo espacializado forma-se inicialmente sobre o fundo da autodisciplina. Se as sociedades modernas, devido à complexidade e diversidade das interações sociais que nela estão em jogo, não tivessem desenvolvido uma forte autodisciplina de respeito ao tempo inculcado nas crianças de uma maneira muito similar ao aprendizado da linguagem (linguagem que é amplamente portadora de referências a esse tempo), é provável que o capitalismo industrial tivesse tido grandes dificuldades de impor suas regras. Mas, por outro lado, a disciplina do tempo industrial incontestavelmente reforçou e generalizou a autodisciplina do tempo, fazendo do tempo do trabalho um tempo que é sustentáculo de toda a atividade social (ZARAFIAN, 2002, p. 7).

de trabalho. De forma que o movimento histórico de separação entre o tempo de trabalho e o tempo de não trabalho estaria sendo substituído por um movimento contrário, de reaproximação entre os dois tempos (ZARIFIAN apud CARDOSO, 2009, p. 46-47).

A fluidez existente entre o tempo de trabalho e o tempo livre é acompanhada ainda da “fragmentação e a individualização do tempo dedicado ao trabalho e o surgimento de uma pluralidade de novos tempos de trabalho” (CARDOSO, 2010, p. 101). Segundo Cardoso, essa fragmentação e individualização são causadas, sobretudo, “pela crescente flexibilização que coloca esses tempos cada vez mais em total assincronia em relação aos outros tempos sociais – como o da família, do lazer, do amor, da educação, entre outros” (CARDOSO, 2010, p. 101). Isto faz com que os trabalhadores acabem perdendo o controle de seus tempos sociais. A imposição por parte das empresas dos bancos de horas, do revezamento em turnos de trabalho e das férias coletivas compulsórias são alguns exemplos de como essa perda vai se efetivando na vida dos trabalhadores.

O tempo da produção capitalista, ou o tempo do capital, se impõe de maneira espantosa sobre toda sociedade. A fábrica, portanto, parece se constituir numa espécie de protótipo dessa imposição que ocorre em escala mais abrangente. Tal questão suscitou nosso interesse de conhecer um pouco mais as contribuições dos estudiosos da problemática do trabalho – e das jornadas de trabalho, em particular – por considerarmos que eles nos trazem importantes subsídios que enriquecem nosso ponto de vista acerca da pluralidade dos tempos e seus imbricamentos.

Cardoso (2009), por exemplo, afirma num de seus trabalhos acadêmicos acerca das jornadas de trabalho no Brasil e na França, que nenhuma sociedade jamais chegou a ter uma concepção única de tempo, uma uniformidade temporal completa, mesmo que o tempo de trabalho tenha ocupado espaço crescente nessas sociedades:

Porque em todas coexistem grupos e indivíduos que vivenciam experiências e situações temporais heterogêneas, mesmo que tenha um tempo preponderante. Assim, em nossa sociedade capitalista, o tempo de trabalho pode ser dominante, mas não é exclusivo, nem do ponto de vista quantitativo e nem do qualitativo (SUE, 1994). O que nos coloca a necessidade de olhar para os outros tempos sociais e para a forma como os sujeitos vivenciam cotidianamente esses diversos tempos (CARDOSO, 2009, p. 39).

Ainda de acordo com Cardoso, mesmo que as sociedades tenham construído ao longo de sua história um tempo que buscou se impor como dominante em relação a outros tempos sociais, a “multiplicidade desses tempos nunca foi reduzida ao tempo dominante. Aliás, a própria dinâmica social nutre-se desse conflito entre os diversos tempos sociais, resultando

em culturas temporais diferentes, em cada sociedade e em cada momento histórico” (SUE apud CARDOSO, 2009, p. 40). Ou seja, mesmo que haja uma aproximação cada vez maior entre o tempo livre e o tempo de trabalho, este, o “tempo linear, mensurável, calculável, jamais invadiu completamente a vida cotidiana; e quanto mais o tempo de trabalho é reduzido, mais isso fica explícito” (SUE apud CARDOSO, 2009, p. 40). Por conseguinte, é justo supor que determinados segmentos sociais ou mesmo indivíduos constituam diferentes estratégias de resistência ao tempo do capital. Aliás, os estudos de Cardoso, Zarifian e outros sobre o que acontece no chão das fábricas de automóveis e no cotidiano dos operários mostram muito bem os conflitos, as angústias, os desejos, o entendimento e as demandas destes para enfrentar o problema:

Finalmente, como salienta Grossin (1974), mesmo que as sociedades industriais tenham buscado construir a predominância do tempo da produção, é justamente a existência de tempos pessoalmente construídos que protegem os indivíduos da dominação excessiva dos tempos que lhes são exteriores (CARDOSO, 2009, p. 45).

Segundo Cardoso (2009, p. 40), a adoção da perspectiva de que não há um único tempo abre a possibilidade de que seja apreendida “essa pluralidade de tempos sociais e suas inter-relações a partir dos sujeitos”. Seus estudos lhe levaram a desenvolver algumas distinções, entre elas a de *enquadramento temporal* e *meio temporal*. Enquanto o primeiro é definido como rígido, imposto, redutor, unicista, fechado, regular e reiterado, construído a partir da medida do relógio (o tempo do trabalho, por exemplo); o segundo é caracterizado como flexível, livre, plural, aberto, modificável, sem relação estreita com o tempo cronológico (o tempo social). Os enquadramentos temporais podem ser de ordem natural (o tempo biológico), os sociais (coletivos ou pessoais), passivos, ativos, mais ou menos estruturados. Enfim, uma gama variada de enquadramentos, entre as quais a do tempo de trabalho.

Outro elemento interessante que identificamos nos seus estudos diz respeito à incursão histórica que ela realiza para resgatar as mudanças ocorridas nas visões sobre o tempo e o trabalho no processo de constituição do capitalismo. Sua compreensão é que essas mudanças resultaram na conformação de uma nova *cultura temporal*, que:

nas sociedades industriais tem como característica principal a ênfase no tempo abstrato e na definição do tempo de trabalho como tempo único. Uma das características da nova cultura temporal foi o crescente valor dado à ciência e à construção de uma nova leitura da relação entre o tempo passado, presente e futuro, a partir das concepções de linearidade, continuidade e acúmulo. A principal inovação está na compreensão da história como evolução, sendo este fundamento ideológico indispensável para as

sociedades industriais que passaram a olhar o passado medindo o seu atraso e a ver o futuro como um campo de possibilidades inesgotáveis.

As sociedades industriais têm, cada vez mais, o tempo do relógio como referência principal: *um tempo preciso, abstrato, vazio de conteúdo, independente de qualquer evento, fracionado, mensurável e universal.* Essa temporalidade mecânica do relógio se expande para os diversos espaços e tempos da vida cotidiana, de forma que a atitude instrumental que consiste em considerar o tempo como um recurso raro, não se destinou a limitar e orientar apenas o espaço e o tempo de trabalho industrial.

[...] *E como consequência, o tempo das experiências, das interações afetivas e pessoais e das relações familiares, situadas no lado oposto das práticas geradas pelo dinheiro, perdem sua importância.* Simultaneamente, esses tempos acabam sendo igualmente controlados e estimados em termos quantitativos, pois o tempo que não é traduzido em dinheiro não recebe consideração social (caso emblemático do trabalho doméstico realizado gratuitamente na esfera não mercantil) (CARDOSO, 2009, p. 36-37, grifo do autor).

A abordagem apresentada por Cardoso possibilita compreendermos melhor alguns elementos essenciais dos conflitos que estão ocorrendo atualmente em Rondônia por conta da construção das hidrelétricas no rio Madeira. Para além das acirradas disputas pelos territórios que colocam em lados opostos os segmentos beneficiados pelos empreendimentos – bancos, políticos, agronegócio, empresas em geral e outros – e aqueles que de diferentes formas estão sendo expropriados de suas terras, remanejados compulsoriamente e impedidos de acessar os recursos naturais que sempre garantiram sua sobrevivência; há os conflitos de temporalidades que de forma alguma podem ser compreendidos como externalidades, mas sim como parte constitutiva dos embates em andamento, apesar de pouco refletidos.

Evitaremos entrar aqui na forma como esses “embates temporais” se materializam para não adiantar o que vai ser exposto mais adiante. Entretanto, é imprescindível ressaltar que a profunda reconfiguração socioterritorial por que passa Rondônia, em especial nas áreas diretamente impactadas pela construção das usinas, ocorre trazendo em seu âmago a imposição de uma outra temporalidade: a do capital, o tempo-mercadoria.

Parece obvio afirmar que as relações capitalistas predominavam naquele estado muito antes do erguimento das barragens e que, portanto, as temporalidades hegemônicas ressaltadas por Milton Santos já se impunham de diferentes formas às demais. Ocorre, porém, que a construção das usinas aprofundou esse processo como nunca antes havia ocorrido. A velocidade com que o capital avança sobre e nos territórios, a amplitude da reconfiguração socioterritorial, a complexidade da teia de interesses envolvidos e a forma como se efetiva a

articulação das diferentes escalas – do plano local ao internacional¹³ – não encontram similaridade com outros processos pretéritos. Mesmo a exploração econômica da borracha e o asfaltamento da BR-364, resguardadas as particularidades históricas, não promoveram reconfigurações socioterritoriais tão abrangentes.

As possíveis comparações entre esses processos contribuem tão somente para demonstrar a existência de um *continuum* de longa duração na história da Amazônia: o fato desta servir de fonte de provimento de recursos naturais para outras regiões do país e do exterior. Esse é o alicerce sobre o qual se construiu a intervenção dos Estados português e brasileiro, bem como de grandes grupos econômicos nacionais e estrangeiros na Amazônia. É esta condição que fundamenta nosso lugar no mundo. É a estrutura que persiste e que se mantém quase imóvel, se tomarmos como referência o arcabouço teórico braudeliano. Essa estrutura complexa é constituída por instituições, ideias (e mesmo preconceitos), políticas governamentais, o papel desempenhado pela burocracia¹⁴ etc. Talvez isto nos ajude a compreender porque justamente no governo capitaneado pelo Partido dos Trabalhadores a Amazônia continue a ser encarada como o meio da satisfação de interesses que lhe são estranhos, exógenos.

Por conseguinte, as formas como os povos indígenas, ribeirinhos, extrativistas, remanescentes de quilombos e outros segmentos sociais que mantêm relações diferenciadas com a natureza vivenciam o tempo se apresentam como “anomalias” diante do tempo-mercadoria, mecanizado, homogêneo, linear e mensurado. Enfim, o tempo do capital. Diante deste “o tempo das experiências, das interações afetivas e pessoais e das relações familiares, situadas no lado oposto das práticas geradas pelo dinheiro, perdem sua importância”, como bem disse Cardoso na última citação. Como determinar preço a isto? Como estabelecer um valor monetário às terras onde se localizavam os cemitérios que desapareceram sob as águas

¹³ É possível falarmos apenas de articulação entre as diferentes escalas, ou o que está ocorrendo na verdade é a integração delas? Sim, porque a cada dia fica mais difícil analisar as ações das empresas ou do Estado brasileiro nos territórios desconectadas da (des)ordem promovida pela globalização capitalista.

¹⁴ Uma contribuição que nos ajuda na análise é feita por Gustavo Lins ribeiro ao tratar da construção da hidrelétrica de Yaceretá, executada pela Argentina em parceria com o Paraguai. É muito interessante a análise dos arranjos de poder constituídos para garantir a execução da obra, destacando-se o papel desempenhado pela burocracia: “Ademais, muito da continuidade entre os diferentes níveis de integração não se baseia na existência de redes sociais que interagem livremente, estando abertas à manipulação interpessoal. Muito pelo contrário, as redes sociais num projeto de grande escala operam num ambiente institucionalizado. **Um ambiente no qual uma estrutura burocrático-institucional garante a continuação ininterrupta do projeto, de maneira relativamente independente da interação de grupos de poder situados em distintas posições hierárquicas**” (RIBEIRO, 1991, p. 17-18, grifo nosso). Em relação à Amazônia, esse tipo de atuação do aparato burocrático-institucional do Estado brasileiro – e antes do Estado português – contribuiu sobremaneira para reafirmar o papel subordinado da Amazônia. Este é um dos elementos constituintes das *estruturas* que se formaram para que a região continue a se manter como grande provedora de recursos naturais. É o que denominamos o *continuum* de longa duração da história da Amazônia.

do Madeira que se elevaram por causa do seu represamento? Como determinar uma quantia em dinheiro para os lugares das lembranças? Esse é motivo pelo qual acreditamos ser impossível apartar as disputas territoriais dos conflitos temporais.

As hidrelétricas do Madeira, assim como todos os grandes projetos de infraestrutura em execução ou previstos para serem executados na Amazônia, são bem mais que meras construções, meras estruturas físicas. Seu alcance e sua capacidade de interferir no território precisam ser compreendidos integrados à construção de um *ethos* fundado na velocidade, na emergência, na perspectiva do tempo como uma mercadoria qualquer, que incide fortemente na sociedade, pois “tempo é dinheiro”; frase repetida à exaustão pelos meios de comunicação, por exemplo.

A valorização das terras, os conflitos fundiários, a verticalização das construções em Porto Velho, a favelização, o aumento das diferentes formas de violência, o aprofundamento do êxodo rural e o deslocamento de grandes levas de migrantes para Rondônia são apenas a “ponta do iceberg” desse processo mais amplo de reconfiguração socioterritorial e de imposição do tempo-mercadoria.

Nesse sentido, o que alguns setores da sociedade consideram “caos” em Porto Velho, na verdade corresponde a uma abrangente e profunda (no tempo e no espaço) reconfiguração socioterritorial: uma nova ordem que se delineia. Evidentemente, para além dos limites municipais que, em contrapartida, capta e reflete mudanças estruturais em escala ampliada.

3 HIDRELÉTRICAS NO MADEIRA: O IMBRICAMENTO ENTRE PASSADOS(S), PRESENTE(S) E FUTURO(S)

3.1 A ESTRUTURA COLOSSAL E SEU “DESDOBRAMENTO” NO TERRITÓRIO: O PRESENTE DO TEMPO-MERCADORIA

Eis que nos encontramos diante da construção que se ergue na Amazônia. Milhões de toneladas de ferro, aço e concreto a barrar um dos rios mais caudalosos da nossa região. Sentimo-nos pequenos ante tão grandiosa obra. Milhares de homens se movimentando com sofreguidão; da mesma forma caminhões, caçambas, tratores, dragas e outros veículos circulam freneticamente. Finalmente o rio parece ter sido domado. As “derrotas” impostas pela natureza ao ser humano naquela parcela amazônica ficaram para trás. A “ferrovia do diabo” (FERREIRA, 2005) se tornou um fantasma (HARDMAN, 2005) perdido no tempo diante dos novos desbravadores e suas máquinas. O inferno verde (RANGEL, 1927) finalmente se rendeu aos fatos: nada deverá impedir a usurpação do território. Será?

A obra em si mesma materializa milhares de anos de acúmulo de conhecimento humano. Remetemo-nos em pensamento às barragens construídas pelos egípcios no rio Nilo para assegurar a irrigação de planícies banhadas por ele. Comparados os dois empreendimentos nos damos conta da capacidade adquirida pelos seres humanos para alterar decisivamente o meio em que vivem. O Madeira encontrará uma forma de rebelar-se?

Em meio a muitas controvérsias sobre a necessidade ou não das usinas Santo Antonio e Jirau serem construídas a vida e as obras seguem. Projetos como as hidrelétricas do Madeira caracterizam-se por sua capacidade de reordenar completamente os territórios onde são executados, redefinindo seus usos e formas de ocupação, além de incorporá-los a um sistema econômico mais amplo de base internacional. No caso em questão, a intenção é favorecer a expansão de atividades econômicas cujos produtos têm grande aceitação no mercado exterior, como a pecuária, a exploração da madeira e o cultivo da soja (Fotografia 1). Isto sem falar nas iniciativas relacionadas à exploração mineral, inclusive petróleo e seus derivados, além dos agrocombustíveis. Por outro lado, o Complexo Rio Madeira vai facilitar a exportação da produção do agronegócio do Centro-Oeste brasileiro aos mercados asiático, europeu e norte-americano, assim como facilitará a importação de produtos químicos utilizados em larga escala nos monocultivos da soja e do algodão, entre outros¹⁵.

¹⁵ O Brasil é o maior mercado de agrotóxicos do mundo e representa 16% da sua venda mundial. Em 2009, foram vendidas aqui 780 mil toneladas, com um faturamento estimado da ordem de 8 bilhões de dólares [...]. As 10 maiores empresas do setor de agrotóxicos do mundo concentram 80% das vendas no país” (LE MONDE DIPLOMATIQUE, 2010, p. 3)

Fotografia 1- Cultivo da soja plantada em longa extensão a perder de vista às margens da BR-364, em Rondônia.



Fonte: Autoria própria (2009).

Esse processo corresponde à nova etapa da expansão capitalista na Amazônia, momento este em que os recursos naturais encontram-se muito valorizados no mercado internacional. Essa etapa caracteriza-se, de um lado, por promover a disseminação de conflitos vinculados ao acirramento da disputa pelo acesso, uso e controle dos recursos naturais entre os segmentos interessados em inserir-se na lógica da globalização capitalista, a partir do atendimento das demandas externas, e os atores sociais cujo modo de vida e de se relacionar com o meio ambiente não se adequam facilmente aos fundamentos da sociedade capitalista, calcados na mercantilização sem limites da natureza e das próprias pessoas¹⁶; de outro, por se constituir na base material da reconfiguração das classes sociais e de reestruturação dos mecanismos e das formas de exercício do poder desde o plano local.

Rondônia já vivencia um período de grandes mudanças na região, com novos atores ganhando relevância nos planos político e econômico; novas modalidades de conflitos e de alianças se consolidando entre os que estão no centro das disputas pelos recursos naturais amazônicos; alterações importantes nas formas de legitimação do poder como resultado da maior diversidade de interesses em jogo na contenda pelo controle do aparelho do Estado,

¹⁶ [...] À medida que se expande, o regime capitalista desenvolve as suas relações de antagonismo, que estão na base das suas crises e declínio. Além disso, o caráter revolucionário do capitalismo manifesta-se também em seu cunho universal. Não se trata, apenas, de que se expande aos quatro cantos do mundo, mas sim que se generaliza a todos os recantos das relações humanas. No capitalismo, todos os produtos da criatividade humana tendem a ser mercantilizados, desde a produção material à intelectual. Esses são alguns dos traços da revolução burguesa que constitui e desenvolve o capitalismo (IANNI, 1985, p. 25-26).

bem como pela definição do próprio sentido do desenvolvimento projetado para a Amazônia; e a maior heterogeneidade na composição da população regional, influenciada em grande medida pelo recrudescimento das migrações intra e interregional, entre outras consequências.

O reordenamento do território provocado por este novo momento de expansão acelerada do capital na Amazônia, a partir do aprofundamento da articulação entre os capitais nacional e internacional e tendo como base material a execução de grandes projetos de infraestrutura voltados à conformação de redes logísticas conectando a América do Sul, tende a provocar mudanças, como as analisadas por Emmi (1999), em Marabá, no estado do Pará, com a instalação dos projetos de mineração naquele município que, entre outras implicações, minou as bases de sustentação do “poder tradicional” então preponderante.

Em Rondônia, o reordenamento do território se dá de modo acelerado e não é difícil de ser percebido. Ele está presente nas crescentes disputas pela terra urbana envolvendo incorporadoras, imobiliárias, bancos, indústria da construção civil e latifundiários urbanos, de um lado, e pobres em geral sem acesso à moradia ou vivendo em condições precárias, de outro. Porto Velho, por exemplo, vivenciou nos últimos quatro anos um *boom* imobiliário, com o surgimento de dezenas de edifícios, dois shoppings-centers e alguns condomínios privados. Isto sem falar nas sedes de empresas, universidades particulares, lojas e outros empreendimentos em áreas nobres da capital. Além disso, há a construção de viadutos, alargamento da BR-364, principal via de entrada e saída de Porto Velho, asfaltamento de ruas, recuperação dos galpões da antiga estrada de ferro Madeira-Mamoré (Fotografia 2), que, tal como a Estação das Docas, em Belém, se transformará numa área de lazer para os segmentos de maior poder aquisitivo, e é parte das ações de “compensação social” executada pelo consórcio que constrói a hidrelétrica Santo Antonio, entre muitas outras obras de renovação urbana. Logicamente que parte considerável disso está relacionada ao próprio momento econômico que atravessa o país. Todavia, não há como negar que a construção das usinas foi fator importantíssimo para deslanchar esse processo.

Fotografia 2- Placa de obra de compensação social – restauração do armazém do Complexo Madeira-Mamoré negociada entre o Consórcio Santo Antonio e autoridades governamentais, em Porto Velho.



Fonte: Autoria própria (2009).

O reordenamento do território também pode ser identificado através das grandes extensões de terras que de alguma forma foram apropriadas pelas empresas envolvidas na construção das duas barragens. Normalmente são terras da União ou do Estado que são repassadas às empresas para construírem seus escritórios e sedes locais, acampamentos para trabalhadores, além de casas aos funcionários das empresas.

Entretanto, as terras também são adquiridas através do crescente mercado que se instaurou na região a partir da construção das duas hidrelétricas. No distrito Jaci-Paraná, por exemplo, distante aproximadamente 90 quilômetros de Porto Velho, as empresas ENESA¹⁷, Grupo Autovema¹⁸, Camargo Correa, Tractbel¹⁹, Toshiba do Brasil (responsável pela

¹⁷ A ENESA ENGENHARIA LTDA. é uma empresa nacional, voltada a soluções de engenharia construtiva, especializada em serviços de montagem e manutenção eletromecânica, atuando nos grandes empreendimentos do país. Fundada em maio de 1977, a ENESA é uma das maiores empresas de montagem e manutenção eletromecânica do Brasil especializada em soluções de engenharia de construção e montagem e nas atividades de EPC (Engineering, Procurement and Construction) para os mais diversos setores da economia, em especial grandes obras industriais e de infraestrutura.

A ENESA tem participado ativamente da história recente do Brasil, agregando valor aos funcionários, clientes e acionistas, implementando altos padrões de governança corporativa e responsabilidade socioambiental. Áreas de Atuação: Petróleo, Petroquímica, Energia, Siderurgia, Metalurgia, Transporte, Cimento, Mineração, Fertilizantes, Papel e Celulose e Sucoalcooleira. (EASA, 2012, não paginado):

¹⁸ Concessionária da FIAT em Rondônia. Razão Social: Autovema Veículos Ltda.

¹⁹ A Tractebel conta com aproximadamente mil empregados e seu portfólio de clientes é formado por distribuidoras, clientes livres e comercializadoras. Além da venda de energia, a Companhia presta serviços associados, como a implantação de instalações de cogeração, operação e manutenção de equipamentos de produção de energia e monitoramento da qualidade da energia.

A Tractebel é controlada pela International Power - GDF SUEZ, que detém 68,7% do seu capital social, e constitui-se em um dos principais ativos do Grupo, tendo atingido, em 30 de junho de 2012, um valor de mercado de R\$ 24,2 bilhões.

construção das linhas de transmissão de energia), Cargil e ESAB²⁰ tornaram-se proprietárias de terras (informação verbal)²¹.

Há ainda grandes extensões de terras ao longo da BR-364, que estão sendo loteadas e se transformando em condomínios, como ocorre em Jaci-Paraná. Neste, havia a comunidade de Mutum-Paraná onde viviam cerca de 300 famílias, área completamente desestruturada por conta da constituição do lago da usina de Santo Antonio. A população foi deslocada para outro terreno batizado de Nova Mutum-Paraná, há alguns quilômetros mais próximo da capital. Segundo um dirigente do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) de Rondônia:

[...] então os atingidos por Jirau a maior parte dos atingidos foi num distrito urbano, o distrito de Mutum-Paraná. Esse distrito foi tirado. [...] As famílias viviam num aglomerado urbano, mas toda a sobrevivência dele toda a sua fonte de renda era ligada ao rio, ligada ao garimpo, a terra, ao trabalho. Elas viviam numa área urbana era pra facilitar a venda dos produtos e a convivência aí. Aí então o quê que aconteceu? Tiraram essas famílias desse distrito colocaram numa vila toda projetada, essa vila como se fosse um modelo, onde as famílias tão vivendo num local sem ter acesso ao rio, sem ter terra pra produzir e tão vivendo numa ajuda de custo que tá sendo dada pela empresa, que já terminou ou está terminando por esses dias. Então, estão vivendo dessa forma. As famílias não têm nenhuma perspectiva de sobrevivência nessa área, não tem trabalho, não tem fonte de renda, não tem terra pra produzir, não tem o rio pra buscar alimentação; tá se transformando numa favela projetada. Aí dentro desse local já começa a aparecer as primeiras contradições, as famílias já estão vendendo os terrenos, vendendo a casa que receberam, vendendo os terrenos para os próprios engenheiros

A International Power - GDF SUEZ detém 50,1% da Usina Hidrelétrica Jirau, que tem capacidade instalada total prevista de 3.450 MW e está em construção no estado de Rondônia. Existe a perspectiva da participação da controladora no projeto ser transferida para a Tractebel.

Encontram-se também em desenvolvimento a Usina Eólica Porto do Delta, no Piauí, e o Complexo Eólico Trairi, no Ceará, este composto pelas usinas Mundaú, Fleixeiros I, Trairi e Guajirú. Jirau e os projetos eólicos deverão agregar 1.874 MW à capacidade instalada própria da Companhia, ou 3.595 MW à capacidade por ela operada”. Disponível em: <http://tractebel.investor-relations.com.br/>

²⁰ “Uma extensa rede de Distribuidores e Revendedores, nossos maiores parceiros, também atende o mercado usuário de produtos de solda e corte, dando maior agilidade na entrega de nossos produtos e pronto atendimento às necessidades do mercado.

Com sede em Contagem-MG, a ESAB inaugurou sua fábrica em 24 de setembro de 1955, inicialmente fabricando Eletrodos Revestidos e, em 1976 e 1978, respectivamente, fabricando Equipamentos e Fluxos para solda ao Arco Submerso.

Contudo, a ESAB está no Brasil desde a década de 40, quando a empresa Carlo Pareto S.A. iniciou a venda de eletrodos, importando o produto da ESAB - Suécia.

Assim, os produtos da ESAB estão presentes no mercado brasileiro há mais de 50 anos, crescendo junto com o desenvolvimento tecnológico nas áreas de solda e corte e transferindo toda experiência e qualidade às empresas usuárias destes produtos.

Em 1998 a ESAB brasileira adquiriu o controle da Eutectic Brasil Ind. Com. Ltda., tornando-se líder também no mercado de processos especiais de solda.

A ESAB Brasil faz parte do grupo ESAB Holdings, uma subsidiária integral da Colfax Corporation. A ESAB Brasil faz parte do grupo ESAB Holdings, uma subsidiária integral da Colfax Corporation”. (ESAB, 2012, não paginado).

²¹ Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, 08 de agosto 2011.

que tão trabalhando na usina e tão indo construir suas casas num vilarejo chamado Vilarejo de Embaúba, que fica a uns dez quilômetros dessa Nova Mutum. A coincidência é que o vilarejo tem terras pra as famílias trabalharem e fica perto do rio. A realidade que elas tinham antes de ser transferidas pra essa favela (informação verbal)²².

Dentre outras consequências, também há o alagamento de extensas áreas de floresta e o desaparecimento de praias devido a elevação do nível das águas do Madeira que, entre outras implicações, inviabilizará atividades econômicas tais como a pesca, colocando em risco os meios de sobrevivência de comunidades inteiras.

Movimentos sociais de Rondônia contrários ao Complexo Rio Madeira denunciam que o controle absoluto exercido pelas empreiteiras sobre os canteiros das obras, bem como sobre largas faixas de terras às margens do rio Madeira escondem, na realidade, uma “atividade adicional” executada pelos consórcios: a extração de ouro. Desse modo, as empresas estariam aumentando seus lucros ilegalmente, já que a atividade não é fiscalizada e nem foi analisada nos Estudos de Impacto Ambiental. Caso a denúncia seja confirmada, tal situação torna ainda mais intrincado o processo de licenciamento de novas barragens na Amazônia. Vide o que está ocorrendo atualmente na região de Belo Monte, a partir da entrada da empresa canadense Belo Sun que irá explorar ouro na Volta Grande do Xingu (Valor Econômico, 21/09/2012).

A redefinição do uso e ocupação do território provocado pela construção das hidrelétricas também pode ser verificado através do deslocamento de madeireiras de Mutum-Paraná para as proximidades de áreas de floresta ainda preservadas, contando para isso com o total apoio do governo estadual. Ao mesmo tempo é possível perceber o crescimento do plantio de soja e da atividade pecuária ao longo da BR-364.

Outra característica importante evidenciada nos processos de execução de grandes projetos de infraestrutura é a capacidade das empresas envolvidas de interagirem em diferentes níveis, desde o plano local até o internacional, com estruturas de poder político e econômico, estabelecendo complexas relações sem as quais seria muito difícil se colocarem de modo competitivo nas disputas pela execução das obras. São os *arranjos de poder* sobre os quais refletiu Ribeiro (1991).

No caso do CRM, um dos melhores exemplos desses arranjos foram os acordos firmados pela empreiteira Odebrecht com os principais fornecedores de turbinas, cimento, ferro e de outros materiais e/ou equipamentos do Brasil e do exterior antes mesmo de o governo ter definido a data do leilão de Santo Antonio. Tal atitude colocou em risco o próprio

²² Entrevista com o dirigente do MAB/RO Elias Paulo Dobrovolski, em 5 agosto de 2011.

empreendimento, já que as demais companhias ficariam em dificuldades para erguer a barragem, caso ganhassem a concorrência. Foi preciso que a empreiteira Camargo Corrêa ameaçasse entrar na Justiça para que o governo federal atuasse intensamente nos bastidores, a fim de que o leilão não fosse adiado indefinidamente. As pressões do governo fizeram com que a Odebrecht abrisse mão dos pré-contratos viabilizando, dessa maneira, o leilão.

O governo federal, porém, foi ainda mais longe, simplesmente barrando as pretensões da Odebrecht e seus aliados de ganharem também o leilão de Jirau, pois eles já haviam adquirido os direitos de construção de Santo Antonio. O governo Lula²³ jogou pesado para garantir a formação de um novo consórcio que entrasse na disputa. O que acabou resultando na constituição do Consórcio Energia Sustentável do Brasil (ESBR), composto pela Suez Energia (50,1%), Eletrosul (20%), CHESF (20%) e Camargo Corrêa (9,1%), o vencedor do leilão. Vejamos o relato da senadora Fátima Cleide:

[...] tem uma diferença que favorece Santo Antônio porque eles chegaram primeiro; tiveram mais tempo de ter contato com a sociedade local. A maior pressão foi sempre sobre eles. Os outros quando chegaram foi muito rápido porque na realidade havia isso [...] os leilões. Havia toda uma estruturação entre os empresários aqui, os empreendedores, para que o mesmo consórcio que ganhou Santo Antônio ganhasse Jirau também. O governo muito sabiamente agiu pra que isso não pudesse acontecer. O governo avaliava que havia riscos. Enfim, [...] o governo trabalhou pra montar um outro consórcio que concorresse, tanto é que quando o pessoal bancou um preço mais baixo no leilão, porque eles já tinham uma avaliação de que em Jirau, o projeto que Santo Antônio, fez que a Odebrecht fez pra Jirau, ele era muito mais dispendioso do que se fosse construído na Ilha do Padre. Eu fiquei horrorizada quando eu sobrevoei e vi, não sei se você teve oportunidade, se vai ter oportunidade de ver, mas Jirau tinha toda uma obra que era praticamente a construção de duas se fosse lá em Jirau do que na Ilha do Padre. A Ilha do Padre, a própria geografia local ela facilita a obra tá entendendo? Então havia toda uma previsão de ganhar dinheiro aqui. (informação verbal)²⁴.

É necessário fazer uma consideração preliminar a título de esclarecimento. A Odebrecht atuava com desenvoltura em Rondônia muito antes dos leilões ocorrerem. Ela se apresentava em audiências e em reuniões privadas e/ou públicas como se já tivesse certeza de que seria a responsável pela construção de Santo Antonio; e sempre devidamente acompanhada pelo governo estadual e seus aliados. A empresa detinha informações estratégicas sobre o Madeira por conta dos estudos que desenvolvera na região, e havia feito diversos acordos com os fornecedores, tal como dissemos anteriormente. O que deixava a

²³ Governou o Brasil de 2003 a 2010.

²⁴ Fátima Cleide é senadora da República (PT) e foi candidata às eleições municipais deste ano, ficando na quarta colocação ao final da apuração.

concorrência em condições desvantajosas. Dito isto, voltemos à questão suscitada pela senadora.

O que dá para entender desse intrincado jogo de interesses é que a Odebrecht jogou um preço bem abaixo para a construção da barragem de Santo Antonio e pelo megawatt/hora gerado, a fim de derrotar os demais competidores, intencionando compensar as perdas e auferir grandes lucros com a construção de Jirau num local cujos custos para as obras seriam muito maiores do que se a barragem fosse erguida na Ilha do Padre²⁵. Prestemos atenção na sequência da fala de Fátima Cleide:

Não, faz mais baixo em Santo Antonio compensando em Jirau. E aí baixou o custo com o leilão, que mudando depois o local de Jirau pra Ilha do Padre, tá entendendo? Então assim, e como isso aqui foi uma articulação muito rápida que aconteceu, [...] em Jirau foi muito mais complicado, tanto é que a Eletrosul entrou no consórcio de Jirau pra poder ajudar a ganhar. Eu acho que isso foi saudável sabe pra democracia, pra República, foi saudável, havia concorrência e serem dois consórcios diferentes construindo. Então tem essa diferenciação do tempo de chegada. [...] Agora pra União, pra República foi importante e eu acredito que do ponto de vista ambiental foi muito importante também a mudança de local, ambiental e econômica (informação verbal)²⁶.

Ocorre que a intensa disputa por Jirau no leilão acabou fazendo com que o preço do megawatt ficasse abaixo das expectativas de muitos analistas do mercado de energia. O governo, porém, atingiu o seu objetivo quando envidou esforços para a formação de outro consórcio para enfrentar a Odebrecht e seus parceiros. Por outro lado, a vitória resultou em

²⁵ “A vitória do leilão da Usina Hidrelétrica de Jirau pela Energia Sustentável e a tentativa do consórcio perdedor de anular o resultado chamaram a atenção do meio acadêmico. O professor Nivalde de Castro, do Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEI) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), co-publicou um estudo em parceria com Roberto Brandão, no qual relaciona uma série de argumentos para afirmar que a líder do consórcio que perdeu o leilão em maio deste ano, estaria mais interessado em obter mais lucro com a obra da hidroelétrica do que com venda de energia elétrica. Segundo o estudo acadêmico, o consórcio Jirau Energia, liderado pela construtora Norberto Odebrecht, escolheu o local onde o empreendimento teria um custo mais elevado em cerca de R\$ 10 bilhões. O leilão da primeira usina, a de Santo Antônio, foi vencido pelo consórcio Madeira Energia, do qual também fazia parte a Odebrecht.

De acordo com o estudo, a construtora Odebrecht teria sugerido um preço-teto inicial de R\$ 160 MW/h, mas com a interferência da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), esse valor foi reduzido para R\$ 122 MW/h e terminou com R\$ 78,00 MW/h. Esse deságio, segundo o professor Nivalde, é um indício de que custo da obra estava superestimado.

Segundo Castro, qualquer estudante de engenharia apontaria o projeto do consórcio vencedor como o ideal. Segundo ele, alguns interlocutores não acreditavam que uma empresa, com a experiência da Odebrecht, não saberia da Ilha do Padre (local escolhido pelo vencedor) e até apostavam que a empresa construiria a usina neste mesmo lugar caso tivesse saído vencedora do leilão.

Na opinião do professor, a Odebrecht visava o lucro cruzado ao oferecer um deságio tão alto para Santo Antonio, que seria compensado pela usina de Jirau. Entre os argumentos, ele aponta que se a usina fosse mudada em apenas um quilômetro o preço cairia em R\$ 4 bilhões. A estimativa é de que se aprovada na Ilha do Padre, Jirau custará cerca de R\$ 8,7 bilhões [...] (RONDONIAOVIVO, 11 ago. 2008).

²⁶ Entrevista com a senadora Fátima Cleide, em agosto de 2011.

dois problemas graves. O primeiro diz respeito à questão ambiental. Com a palavra o professor Artur Moret - Universidade Federal de Rondônia (UNIR), físico e doutor em planejamento estratégico:

[...] mas um dos momentos em que foi bastante emblemático foi aquele no qual o consórcio Energia Sustentável do Brasil ganhou o leilão. Poucos dias depois eles propuseram trocar o eixo de barragem 9,2 quilômetros a jusante. A explicação dada pela empresa e pelo IBAMA é que como o consórcio anterior tinha estudado todo o leito do rio então não tinha problema você alterar (o local da barragem). Ou seja, na perspectiva científica isso é de um erro crasso e, inclusive, da legislação que deveria refletir esse aspecto científico. A legislação diz *todos os empreendimentos tem que ser estudados a partir do eixo de barramento*. Se mudou o eixo de barramento você tem que fazer novos estudos porque as variáveis mudam, a quantidade de água muda, o volume de água muda, a coluna de água muda. Você altera a inter-relação que tem com o lençol freático, você altera a inter-relação que tem com a emissão de metano, a emissão de gases, ou seja, você muda absolutamente todo o processo de estudo. Dessa forma, a empresa disse *não é isso* e o IBAMA simplesmente aceitou e uma parte da academia ficou calada. O quê que eu posso dizer? Esse processo de encantamento e de sedução levou a compromissos que as pessoas não podiam naquele momento virar contra. Então isso foi um processo bastante complicado (informação verbal)²⁷.

O outro problema está relacionado às estratégias das empresas para aumentarem seus ganhos. Como o preço definido pelo megawatt/hora é considerado baixo por elas, as mesmas executam um conjunto de iniciativas para garantir lucros elevados, entre elas podemos citar: a) redução ao máximo do prazo para a execução das obras (vamos ver mais adiante as consequências disso nos canteiros de obras) e com isso poder vender a energia no mercado livre, a preço bem mais elevado do que o contratado no leilão; b) cobrar do governo a permissão para aumentar o número de turbinas e a altura das barragens, a fim de garantir mais água no reservatório (provocando inundação de uma área bem maior do que o anteriormente previsto, para citar um único exemplo); c) exigir mais e mais facilidades para obtenção de financiamentos e/ou a extensão de benefícios fiscais e tributários, entre outros. Vejamos o que diz o dirigente do MAB em Rondônia sobre os conflitos envolvendo os dois consórcios:

Existe alguma coisa, as aparências são de que não existe, mas já teve muito conflito. Primeiramente pelo leilão que os dois consórcios disputaram. Queriam construir as duas (usinas); cada consórcio queria construir as duas, posteriormente o consórcio de Jirau pediu um aumento na sua capacidade. Então a ANEEL liberou a instalação de mais cinco turbinas, se não me engano. E agora nos últimos dias liberou a instalação de mais duas turbinas e Santo Antônio acabou elevando a sua cota de setenta para setenta e cinco a cota do lago, e isso gerou uns atritos que só surgiram na mídia. Então

²⁷ Entrevista com o professor Artur Moret, em agosto de 2011.

Jirau dizendo que Santo Antônio iria aumentar a sua capacidade ela também iria pedir um aumento de cota; e Santo Antônio da mesma forma quando Jirau pediu o aumento da capacidade da instalação de turbinas gerou alguns atritos. Então existe uma disputa que fica não muito pública, não muito aparente, mas existe uma disputa sim (informação verbal)²⁸

A conformação de consórcios para disputar mega-contratos é em si mesma um exercício nada fácil de arranjo, já que significa a congregação de diversos grupos econômicos em torno de determinados interesses bem precisos. Isto significa que a associação para a execução de um dado empreendimento pode não ser efetivada num outro, algo muito comum nos casos que envolvem obras como as barragens.

Segundo Ribeiro (1991, p. 100), consorciação “é um movimento em cadeia que – através da organização de novas entidades econômicas e administrativas orientadas para tarefas precisas – vincula concretamente dentro de um projeto, os capitais internacionais, nacionais e regionais”. A execução dos grandes projetos de infraestrutura são momentos excepcionais por favorecer esse processo de *consorciação*, diferentemente das fusões que ocorrem com grande intensidade no Brasil na atualidade.

O que interessa demonstrar é justamente que os consórcios são novas entidades econômicas que se constituem para dar conta de determinados empreendimentos, portanto, uma organização complexa por aglutinar diferentes interesses nem sempre harmônicos:

[...] A formação de consórcios – marcada pelo objetivo estratégico de ganhar um contrato – promove, portanto, a articulação dos interesses capitalistas transnacionais e nacionais com os das elites administrativas e políticas dentro do Estado. Em tal contexto, os limites à efetiva participação capitalista individual no processo de consorciação são definidos por uma complexa combinação (a) do acesso diferenciado à tecnologia, capital e a intrincados processos gerenciais; (b) da eficácia do *lobby* das redes políticas de uma corporação; e (c) do tipo de política de desenvolvimento incentivada pelo Estado (RIBEIRO, 1991, p. 103)

Nesse jogo pesado para ganhar as licitações dos mega-projetos previstos pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal, os consórcios materializam, de um lado, a junção entre os poderes econômico e político para a execução de um determinado projeto²⁹; de outro, expressam a complexidade das organizações

²⁸ Entrevista com o dirigente do MAB/RO Elias Paulo Dobrovolski, em agosto de 2011.

²⁹ Em dezembro de 2008 foi aprovado pelo BNDES um empréstimo no valor de R\$ 6,1 bilhões para a Santo Antonio Energia (SAESA). Em fevereiro de 2009, o BNDES aprovou R\$ 7,2 bilhões para o consórcio Energia Sustentável do Brasil (ESBR), responsável pela construção da UHE de Jirau, maior valor financiado pelo Banco para um único projeto até então (R\$ 3,6 bilhões foram desembolsados em 29 de junho do mesmo ano, e os outros R\$ 3,6 bilhões são financiamentos indiretos, repassado ao grupo dos seguintes bancos: Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bradesco, BBI, Unibanco e Banco do Nordeste.

O valor total de financiamento de cada um dos projetos foi estimado em R\$ 9 bilhões, faltando pouco, em ambos os casos, para que se chegasse ao limite máximo estabelecido (75% sobre o total) pelo BNDES. Além dos

institucionais que são constituídas para viabilizar os empreendimentos. O próprio governo federal incentiva a competição entre empresas estatais para viabilizar os consórcios, baixar o valor das obras e, no caso das hidrelétricas, garantir um preço razoável pelo megawatt/hora de energia.

Os fundos de pensão de trabalhadores como os da Petrobras, do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal tornaram-se instrumentos nas mãos do governo federal para viabilizar os consórcios que disputam os leilões dos mega-empreendimentos do PAC. O governo os tem utilizado para garantir os financiamentos necessários às obras e como forma de pressão sobre determinados grupos empresariais a fim de fazer valer os interesses do Executivo. A presença desses fundos serve como uma espécie de sinalização política acerca dos objetivos governamentais que, de alguma forma, deve ser preservado pelos grupos em disputa. Sob outro ponto de vista, as empresas que conquistam a participação de fundos de pensão em seus consórcios também sinalizam ao “mundo político” que conta com apoios importantes no interior do governo e mesmo do parlamento, já que os fundos também acomodam poderosos interesses presentes no Congresso Nacional.

O conjunto dessas iniciativas do governo federal resulta num brutal repasse de recursos públicos para grandes empresas do Brasil e do exterior, a fim de viabilizar os projetos do PAC – como as hidrelétricas do CRM – que, articulados aos projetos do portfólio da IIRSA, busca atender prioritariamente as demandas do mercado externo. Por outro lado, como dissemos anteriormente, tais projetos buscam ainda assegurar o acesso, o uso e o controle dos recursos naturais amazônicos à iniciativa privada. Enquanto os consumidores residenciais pagam aquela que é uma das tarifas mais caras do mundo, a União despeja abundantes recursos e subsídios para viabilizar os empreendimentos de infraestrutura.

Em relação ao CRM, as interações constituídas pelas empresas-membros dos consórcios SAESA e ESBR conquistaram o apoio das representações parlamentares de todos os partidos políticos com assento nos legislativos de municipal, estadual e federal, bem como de suas cúpulas partidárias; de confederações e federações empresariais e de trabalhadores; movimentos sociais e ONGs; governos, mídia e de empreendedores locais. Estes constituíram o Comitê Pró-Usinas para defender a construção das barragens no período em que as disputas

empréstimos diretos do BNDES chegando a 60% e 70% dos investimentos totais das duas UHES, o Conselho Deliberativo da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) aprovou, em 2008, um empréstimo de R\$ 503 milhões com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) para a construção da hidrelétrica de Santo Antonio. O Fundo de Investimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FI-FGTS) garantiu uma participação na SAESA, sucedendo a participação do Banco Santander no Fundo de Investimento em Participações (FIP) Amazônia Energia, e também adquiriu R\$ 1,5 bilhão em debêntures emitidas pelo Consórcio (REDE BRASIL, 2012, p. 156).

pela concessão ou não das licenças estavam acirradas. Outros interesses também se fazem presentes de forma muitas vezes veladas. É o caso dos grandes fabricantes de máquinas e equipamentos, como a Woith Siemens (alemã) e a Asea Brown Boveri (suíça)³⁰. Há ainda os grupos econômicos que se beneficiarão com a construção das hidrelétricas, com a estruturação da hidrovia, com a modernização de portos e de aeroportos, com a construção e/ou melhoramento de rodovias:

Os produtores de soja da Chapada dos Parecis teriam uma redução, embora modesta, no custo total do frete, evitando o atual trecho rodoviário até Porto Velho pela BR-364 e utilizando o frete hidroviário desde a produção. Outros proprietários e pecuaristas do Sul de Rondônia têm interesse em se engajar na produção de soja. Alguns produtores também têm interesse em se instalar nas regiões Sul e Oeste de Rondônia, com destaque para os dois principais de Mato Grosso, na ordem o grupo Maggi e o empresário Wander de Souza, prefeito de Acreúna (GO) e parceiro do vice-presidente da República José Alencar na indústria do algodão. Além disso, há o interesse dos grandes *traders* ADM, Bunge, Cargill e grupo Maggi, com destaque para as duas últimas, que já investiram em infra-estrutura portuária na região (SMERALDI, 2005, p. 15, grifo do autor).

O setor empresarial de Rondônia se encontra profundamente integrado à dinâmica econômica instaurada com a construção das duas hidrelétricas e que se reúne em torno da Federação das Indústrias (FIERO) está exultante com as possibilidades que julgam abertas para si. De acordo com a FIERO, os indicadores econômicos do estado melhoraram substancialmente com o início dos empreendimentos: taxa de ocupação da população economicamente ativa, geração de empregos, qualificação profissional, distribuição de renda etc. Mesmo os problemas reconhecidos, como a precariedade da infraestrutura urbana de Porto Velho, são encarados como passíveis de solução num espaço de tempo não muito longo por conta dos recursos do PAC e de outras fontes. Para esse segmento, as hidrelétricas potencializarão uma gama de novos investimentos no estado garantindo, dessa forma, a sustentabilidade do desenvolvimento:

É do conhecimento de todo o Brasil o projeto de construção das Usinas Hidrelétricas do Rio Madeira. Da mesma forma, a construção e asfaltamento da rodovia para o Pacífico é aguardada por todo o setor produtivo, haja vista a amplitude das oportunidades de mercado a partir daí. Sem nenhuma dúvida a maior preocupação de toda a sociedade rondoniense é quanto às condições de sustentabilidade do crescimento e desenvolvimento econômicos provenientes dos investimentos nas usinas do Rio Madeira. Essa

³⁰ O estudo desenvolvido por Ribeiro (1991) sobre a hidrelétrica de Yaceretá, na fronteira da Argentina com o Paraguai evidencia o caráter abrangente na construção das hidrelétricas, ao afirmar ser “[...] comum que o conjunto completo de requisitos e elementos necessários para os trabalhos de engenharia civil e eletromecânicos não possa ser provido por uma única unidade política nacional. Há, por exemplo, poucas usinas capazes de produzir as formidáveis turbinas necessárias a uma hidrelétrica como Yacyretá. Uma represa gigantesca é um acontecimento do sistema mundial que articula – com a mediação de Estados nacionais – capital industrial nacional e internacional” (RIBEIRO, 1991, p. 68).

preocupação provavelmente nos faz perder a noção da importância dessas obras para a sustentação do crescimento da economia do próprio país. Rondônia mais uma vez participa da história da formação econômica do Brasil.

A implantação de uma matriz energética limpa e abundante abrirá um leque de oportunidades de investimentos jamais vista na história desse estado. A geração de empregos diretos e indiretos originados no empreendimento será, sem dúvida, muitas vezes inferior aos empregos gerados pelo efeito multiplicador dos recursos aqui investidos. A pergunta a ser respondida é: após o final das obras, a economia do estado continua crescendo, ou se retrai, causando desemprego? (CAMATA JUNIOR, [2008?], p. 20-21, grifo nosso)³¹.

A boa localização geográfica do estado é apontada como um elemento importante, pois “Rondônia está estrategicamente posicionado como um portal de entrada para a região amazônica, num modal de transporte rodoviário/fluvial que permite o escoamento de produtos de um mercado denominado Mercoeste, que envolve os estados de Mato Grosso, Goiás e Tocantins” (CAMATA JUNIOR, [2008?], p. 22). Os empresários citam o exemplo da soja oriunda do Mato Grosso que é embarcada no porto graneleiro de Porto Velho. A constituição da rede de hidrovias naquela porção do território brasileiro, bem como no Peru e na Bolívia, proporcionada pela construção de várias barragens na bacia do Madeira, permitirá acessar a saída para o Pacífico através do Acre e do Peru.

Segundo esses empresários, a sustentabilidade do desenvolvimento será alcançado pela expansão do mercado intra-regional e pelo acesso dos produtos do estado aos mercados dos países pan-amazônicos e andinos:

Sua sustentabilidade começa na expansão do mercado intra-regional, ou seja, maior comercialização de produtos oriundos dos estados da região norte. Com o aquecimento da atividade econômica no estado proveniente dos investimentos nas obras das usinas, os empreendimentos crescem em quantidade, volume de produção (escala), qualidade, e, conseqüentemente, em competitividade via preço. Essa competitividade nos leva a abastecer estados vizinhos, concorrendo com produtos vindos do centro sul do país. Vale observar que Rondônia é hoje o maior comprador de produtos desse mercado regional. Desenvolver o mercado intra-regional significa reduzir as desigualdades regionais observadas, pois a parcela dos recursos antes destinados ao pagamento de importações de outros estados do Brasil permanecerá na região promovendo a expansão do poder de compra de sua população, que consome mais, dando maior retorno aos investidores, gerando um círculo virtuoso de crescimento.

³¹ Duas curiosidades: primeiramente, o autor desse texto o divulgou em duas oportunidades com pequenas alterações, inclusive no título. A curiosidade é que o escrito pode ser encontrado com a logomarca da FIERO como também do Consórcio Santo Antonio Energia. É que o mesmo integrava os quadros daquela federação (foi superintendente do SESI), como também exercia a função de economista e gerente de relações institucionais do referido consórcio. Em segundo lugar, o site do Conselho Federal de Economia (COFECON) afirma que o autor foi seu presidente no ano de 2008. Contudo, nas fotos dos ex-presidentes da instituição o mesmo não aparece em qualquer momento.

Esse mercado intra-regional envolve 17,5 milhões de habitantes (consumidores), compreendendo os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins (região norte), acrescido do Mato Grosso (centro-oeste). Seu desenvolvimento é função do nível de interação entre Federações de Indústria, empresários do setor industrial e do comércio, além dos Governos Estaduais, responsáveis pelo provimento da infraestrutura econômica necessária ao desenvolvimento da produção e aproveitamento dos recursos específicos de cada estado.

Sistematicamente, novos mercados poderão ser abertos, com o atendimento das demandas dos países vizinhos, notadamente o grupo andino, como Chile, Bolívia, Peru, e Equador, e da Amazônia sul americana, como Colômbia, Venezuela, Guianas e Suriname (CAMATA JUNIOR, [2008?], p. 21).

Entretanto, os empresários defendem que além da construção das hidrelétricas sejam também executadas diversas obras de infraestrutura, a fim de dar vazão às trocas comerciais que, segundo esses empresários, irá expandir-se nos próximos anos:

- a) Construção das eclusas para ampliar a navegação no Rio Madeira e aprofundamento do seu leito, aumentando o calado das embarcações que se destinam ao porto de Itacoatiara.
- b) Construção de ferrovia no trecho Cuiabá a Porto Velho, Rio Branco e Assis Brasil, na fronteira com o Peru.
- c) Construção de novo porto em Porto Velho.
- d) Construção de terminal de carga aeroportuária alfandegado, que comporá um sistema multimodal de transporte em Porto Velho.
- e) Reconstrução da BR 364 com estrutura para suportar o volume de carga com destino ao Pacífico a partir de 2010.
- f) Construção e instalação de Zona de Processamento de Exportação em Porto Velho.
- g) Construção do Gasoduto Urucu-Porto Velho.
- h) Início imediato do projeto da Usina Binacional Ribeirão (3000 MW), em Nova Mamoré.
- i) Construção das pontes sobre o Rio Madeira (ligando Rio Branco e Humaitá) e sobre o Rio Mamoré, em Guajará-Mirim, divisa com a Bolívia (área de livre comércio).

No meio empresarial há clara percepção que o mercado interno rondoniense não é e nem será suficiente para absorver a produção que, segundo eles, aumentará substancialmente por conta dos investimentos em diferentes setores da economia. Esse é o motivo pelo qual defendem a execução das obras listadas acima. O objetivo é avançar na constituição do Mercoeste. A lógica, portanto, é fundamentalmente atender os mercados de fora do estado, seja na própria Amazônia brasileira, seja nos países vizinhos:

Rondônia não possui um mercado suficiente, se o tratarmos individualmente. Assim, sua indústria não tem escala de produção que permita atingir preços competitivos, necessitando de grandes incentivos fiscais, como os encontrados na região amazônica, a exemplo do Pólo Industrial de Manaus. Essa é a única forma de entregar produtos nos grandes centros consumidores do país com preços competitivos.

Voltando-se para o mercado denominado Mercoeste, a ótica de competitividade estará invertida, pois vantagens competitivas serão proporcionadas no abastecimento desse mercado, com um volume de consumidores próximo de 150 milhões de habitantes, 90% destes nos países vizinhos, distantes do nível de industrialização do Brasil e de seus mega centros industriais (CAMATA JUNIOR, 2008a, p. 9).

Outra questão muito presente no discurso empresarial é a crença de que a solução para o dilema meio ambiente/desenvolvimento econômico passa necessariamente pelo uso da tecnologia. De acordo com esse ponto de vista, a sustentabilidade será consequência do uso adequado de novas tecnologias, do investimento em educação e pesquisa. Porém, não nos aprofundaremos nesse assunto por enquanto porque ele será retomado mais adiante quando debatermos o papel da ciência.

O processo de erguimento das duas barragens do Madeira movimentará cerca de R\$ 30 bilhões (obras físicas, compensações etc.). Tal volume de recursos têm efeitos multiplicadores de diferentes ordens. Isso é fato. Todavia, a captura dos benefícios não se dá de modo equilibrado entre o próprio setor empresarial, pois apesar do discurso otimista a verdade é que nem todos os empresários estão satisfeitos com as consequências da construção das hidrelétricas no Madeira. O setor comercial, por exemplo, passa por profundas transformações sendo que muitos empresários locais enfrentam dificuldades para manterem seus negócios. Isso pode ser facilmente constatado nos mercados atacadista e varejista e de matérias de construção.

De acordo com Silvio Rodrigues Persivo Cunha, professor da Universidade Federal de Rondônia e consultor da Federação do Comércio, responsável pelo desenvolvimento de pesquisas mensais sobre a intenção de consumo e do endividamento e inadimplência dos habitantes de Porto Velho³², a partir do início das obras houve a entrada de grandes grupos econômicos na capital rondoniense, modificando substancialmente o comércio local. Segundo ele:

Quem não se modernizou, não teve dinheiro pra concorrer ou não encontrou um nicho de mercado está descontente. Grande parte dos comerciantes não está gostando da construção das usinas, 'reclamam até dizer chega'. Somente no setor de supermercados você tinha os grupos Gonçalves, Canadá, Aragon e Irmãos Gonçalves que praticamente dominavam. Aí chegou Makro, Centro

³² É também consultor econômico e professor de Economia Internacional da UNIR.

Norte e Carrefour que tomaram inicialmente 32% do mercado, os grupos locais reagiram e agora o controle dos de fora é de 26%. Os comerciantes locais não têm como concorrer. Além disso tudo tem a instalação dos shoppings (informação verbal).³³

O professor Silvio Rodrigues nos informou oportunamente ter sido procurado em 2010 por representantes do grupo Lojas Americanas, que lhe informaram sobre a instalação em Porto Velho da Americano Expresso porque o município não possuía “logística para atender a loja deles do shopping” que é, de acordo com o entrevistado, a segunda em venda em todo Brasil das que integram o conglomerado. Ou seja, aquele grupo teve que instalar uma estrutura própria a fim de dar agilidade à aquisição, transporte e venda dos produtos adquiridos pela empresa.

Os médios e pequenos empresários do comércio tiveram que adaptar-se à nova realidade. Uma das estratégias adotadas por eles tem sido a aquisição de mercadorias diretamente das grandes cadeias que se instalaram em Porto Velho. O aumento da demanda também atraiu companhias do setor de serviços, dado que as empresas locais não tinham condições de atender a procura na escala requerida pelos consórcios responsáveis pela construção das usinas. Mas não somente as demandas destes, posto que a chegada de milhares de migrantes, o aumento da circulação de dinheiro, as facilidades geradas pela política do governo federal de favorecer o acesso ao crédito por parte da população, entre outros fatores, também pressionaram a oferta. Todavia, no cômputo geral as empresas locais mantêm-se em desvantagem diante da capacidade logística das firmas recém-chegadas em Rondônia. Segundo Silvio Rodrigues Cunha:

O Carrefour mal bota os produtos, vem um pequeno supermercado e compra tudo pra vender na periferia, pois é mais barato comprar direto de supermercado do que comprar de fora. **Na realidade as usinas impuseram um padrão de comércio que o pessoal daqui não estava preparado. Um nível de exigência de qualidade e de preço que eles não tinham condições de atender.** Por exemplo, nossas maiores locadoras tinham 100 carros para alocar. Só uma Andrade Gutierrez chega aqui e quer 2.000 veículos. Nenhum deles tinha condições de atender. Estimulou a Hertz e uma série de outras virem pra cá. Isso aconteceu em março. Você tem muitas empresas de fora que praticamente tem um escritório de agenciamento de mercadorias. Pra você ter uma ideia até o pão estava vindo de Cuiabá. [...] Porque você tem que levar em conta que o que dá competitividade é escala. Por exemplo, se for um pequeno comerciante e comprar da Lacta, você vai chegar aqui pra vender o bombom dele no mínimo a R\$ 8,00 com os impostos etc. Uma

³³ Entrevista com o consultor Silvio Rodrigues Persivo Cunha, em agosto de 2011.

Americana da vida compra pra rede dela no Brasil inteiro, aí chega aqui e bota a R\$ 5,00. Mesmo grandes grupos econômicos como a Coimbra que é daqui e é a oitava do país, ou a Nova Era que é daqui de Manaus que é a quinta do país, ela vende no supermercado dela o leite Molico a R\$ 10,25, mas se você for na Lojas Americanas no shopping você vai ver a R\$ 7,99 (informação verbal, grifo nosso)³⁴

As questões suscitadas por nosso entrevistado nos lembraram das reflexões sobre a competição das velocidades envolvendo as empresas, apresentadas por Marc Guillaume, quando este afirma que:

A empresa, é uma banalidade dizê-lo, está vocacionada para a velocidade. E a dois níveis:

- o da resposta aos clientes (gestão a curto prazo);
- o da sua transformação para responder a novos desafios e mercados (evolução a médio e longo prazos).

No primeiro nível, os produtos e serviços actualmente procurados devem estar disponíveis a qualquer momento, não importa onde e quais as formas adaptadas a cada cliente. É o princípio do tempo suprimido (do tempo “real”), do momento zero. Muitos aparelhos telemáticos e informáticos se incluem neste “progresso”, que atinge também o processo de consumo (GUILLAUME, 1996, p. 111).

A competição entre as empresas, portanto, não se dá somente em relação à ocupação de espaço, mas envolve também – e talvez com mais profundidade – a dimensão temporal. Quando olhamos o comércio em Porto Velho é evidente a sua expansão. Novas empresas chegam a cada momento. Todavia, como afirma Silvio Rodrigues há “um crescimento muito grande, um fortalecimento do comércio, mas você também tem uma mortalidade fora do comum. Quer dizer hoje você tem [...] abrindo lojas a torto e a direito, mas estão fechando um bocado”. No caso do setor de venda de materiais de construção, por exemplo, a instalação da empresa Agroboi contribuiu enormemente para o fechamento de várias lojas do ramo:

O tipo de coisa que está acontecendo aqui existe nos EUA com o Walmart, mas lá o que é que eles vão pra uma cidade eles já tem um modelo de negócio definido. Eles reúnem os comerciantes e dizem assim *olha vocês não vão concorrer com a gente nisso aqui*; mostram com o que eles trabalham e mandam o cara fazer a diferenciação, porque se for concorrer com eles tá morto. **Quer dizer aqui é muito mais complexo porque não é só numa área, mas está acontecendo em praticamente todas as áreas. Não é no supermercado.** Por exemplo, você chegou aqui agora. Antigamente tinha umas dez ou quinze empresas de matérias de construção. Hoje você tem a Agroboi e uma outra imensa. Então, esses caras acabaram com o resto. Se você for ali tinha uma tradicional a Só Pisos fechou, não aguentou. E era uma casa relativamente grande (informação verbal. grifo nosso)³⁵

³⁴ Entrevista com o consultor Silvio Rodrigues Persivo Cunha, em 10 agosto de 2011.

³⁵ Entrevista com o consultor Silvio Rodrigues Persivo Cunha, em agosto de 2011.

Mas o que faz as grandes empresas do comércio varejista se deslocarem para Porto Velho? É somente por conta da construção das usinas? Elas recebem algum tipo de benefício para assentarem praça na capital rondoniense? Para o consultor da Federação do Comércio a chegada dessas empresas não pode ser entendida tendo como causa única o erguimento das atuais barragens. Não obstante, a atenção cuidadosa às suas explicações nos permite concluir que os grandes projetos em execução, ou que poderão ser executados em Rondônia, atuam como atratores consideráveis nesse processo:

A maioria das empresas não vieram só por conta dessas obras. Você tem a Votorantin que colocou fábrica de cimento, você tem AIMA que colocou [...] metal-metalúrgico, o atacado Carrefour aqui é maior do que o de Fortaleza, a Makro que também é imenso. Esse pessoal não veio por causa da usina. Eles estão raciocinando num horizonte de 10 a 15 anos. Na realidade até 2016 não vai haver essa queda (da demanda). A obra de Jirau precisa avançar. Você terá em Rondônia mais duas barragens. Machadinho já está em processo de audiências públicas. Depois será preciso fazer Abunã, porque, embora não tenha sido feito asclusas, a questão é que é preciso regularizar o leito do rio pra fazer a chamada hidrovia do Guaporé (informação verbal)³⁶

Evidentemente que se esse conjunto de grandes obras de infraestrutura perdurar por mais tempo, a demanda continuará bastante elevada em Rondônia. Concordamos com o professor Silvio Rodrigues quando ele afirma que a estrutura que os grandes grupos varejistas e do setor de serviços estão instalando em Porto Velho e adjacências não são feitas para serem desmontadas com a conclusão das obras das usinas. Todavia, temos dúvidas em relação à sua afirmação de que as pressões surgidas ao longo do erguimento das duas barragens deverão arrefecer com a execução das obras de Machadinho, Abunã e Cachuela Esperanza, que ele, ao que tudo indica, considera quase certa. Isto sem falar nos empreendimentos de infraestrutura de interesse do Brasil no Peru e na Bolívia.

O contexto não evidencia seguir esse roteiro pré-determinado. Ao menos de modo tão fácil, basta ver o recuo do governo de Ollanta Humala após intensas mobilizações, protestos e mortes de indígenas da Amazônia peruana por conta da expectativa da implementação dessas obras em suas terras. Ou ainda os protestos na Terra Indígena e Parque Nacional Isiboro Secure (TIPNIS), na Bolívia³⁷.

³⁶ Entrevista com o consultor Silvio Rodrigues Persivo Cunha, em agosto de 2011.

³⁷ Há também os múltiplos interesses nos lados boliviano e peruano, em particular dos setores empresariais. A constituição da hidrovia do Madeira irá viabilizar a expansão do cultivo da soja e outros empreendimentos no norte da Bolívia, especialmente minerais. Na parte peruana próxima ao Brasil cresce em ritmo acelerado a exploração de petróleo até mesmo em terras indígenas, o que tem provocado violentos conflitos entre as populações originárias, o governo federal e seus aliados. Há, inclusive, um amplo movimento no parlamento e na mídia a fim de que sejam modificadas as leis para que empresas estrangeiras possam atuar nessas áreas. A

Mesmo em Rondônia a escalada de múltiplos conflitos tem se aprofundado desde quando se anunciou a intenção do governo brasileiro de executar as obras das duas usinas. Daí que a tentativa de expandir essas obras de infraestrutura para outras parcelas do território rondoniense tende a enfrentar renhida resistência. Até mesmo porque os habitantes do estado conhecem um pouco mais sobre os prós e os contras desse tipo de empreendimento. Por outro lado, há atores sociais novos como o próprio Movimento dos Atingidos por Barragens que sequer tinha base no estado há pouco tempo atrás. Sem falar nas comunidades indígenas e outros segmentos, bem como na produção acadêmica gerada nos últimos anos refletindo criticamente sobre o processo em andamento em Porto Velho. Enfim, nada será como antes...

Mas como repercute a construção de Santo Antonio e Jirau na vida de trabalhadores e de pessoas que têm o seu modo de vida alterado profundamente por conta da instalação dos canteiros de obras, do deslocamento compulsório a que são submetidas? Vamos mergulhar nessa reflexão a partir de um pequeno relato ocorrido durante o nosso trabalho de campo, pois dá a exata dimensão da crueza das relações que se estabelecem nas áreas onde se assentam esse tipo projeto de infraestrutura.

Após concluída a visita que fizemos ao distrito Jaci-Paraná resolvemos voltar a Porto Velho num taxi coletivo. É preciso dizer que esse tipo de transporte é comum naquela área. Pois bem, no dito taxi encontravam-se o motorista (rondoniense de Porto Velho), um morador daquela localidade; um funcionário da administração de uma das empresas prestadoras de serviços para o consórcio de Jirau (goiano), um operário da usina (maranhense), um morador de Porto Velho que havia ido a Jaci receber o pagamento do aluguel da casa e o autor deste trabalho (paraense). Assim que partimos se iniciou uma animada conversa no interior do taxi. Os assuntos eram os mais variados: mulheres, festas, farras, saudade da família, reclamações e outras mais. Na oportunidade e sem que ninguém notasse ligamos o gravador.

Uma das primeiras histórias que surgiu foi contada pelo funcionário da administração. Segundo ele, certo dia chegou um funcionário “doidinho atrás de dinheiro”, pois o mesmo havia gastado tudo no “puteiro” com “as gata”. O dito funcionário procurou um dos encarregados e fez a seguinte proposta: ele pagava R\$ 180,00 por cada R\$ 100,00 emprestados. Durante a negociação outras pessoas da administração se aproximaram, pois “o cara parecia noiado”. Um dos presentes fez uma contraproposta: “Te dou 600 paus, e começou a arrancar o dinheiro na frente dele, se tu fizer um boquete naquele cara ali”. De acordo com o nosso interlocutor a proposta pulou de R\$ 600,00 para R\$ 1.000,00, mas “tu

Petrobras tem forte presença no Peru, a partir das parcerias mantidas com empresas locais na exploração de petróleo e derivados.

tem que chupar aqui na frente de todo mundo”, disse a pessoa que fez a proposta. E “não é que o cabra ficou tentado? Tô te falando”. Risadas no taxi.

O operário de Jirau reagiu: “Aí é o cara chamar pra briga. E se essa cara topa com um cabra doido; um maranhense ou com um paraense, que metesse assim uma doze (faca) no rim dele e levasse todo o dinheiro dele?”. A conclusão dos demais que estavam no taxi é que esse caso foi motivado pela droga e “pela droga o cabra topa qualquer parada”. O maranhense aproveitou e emendou com outra história. Disse ele, tem

um negão que trabalha na ENESA. Ele é pedreiro. Rapaz, toda vez que ele recebe o dinheiro dele ele vai nesses puteiro, paga a cerveja; uma garrafa de Cristal, coloca só um pouquinho no copo dele e vai pro meio da rua, mão na cintura e derramando (a cerveja da garrafa). E as puta do lado. Vai compra outra e faz a mesma coisa. Nessa ‘murage’ ele gasta uns R\$ 50,00. Sabe porque ele faz isso? Só pros cara falar esse tantinho dele. Olha o tamanho da doze que ele anda dentro da bolsa. Só pro cara dizer que ele é feio. E ele mete mesmo. O bicho é todo ‘ingibrado’ (informação verbal).

Na sequência, o goiano disse ser muito comum “as donas de puteiro” ligar pra administração da empresa dizendo “olha, tem um cabra aqui de vocês bêbado no chão”. Imediatamente a empresa manda buscar o funcionário e o leva para o alojamento. Depois conversam com ele, a fim de que o fato não mais se repita. Ficamos intrigados com tamanho cuidado da empresa. Indagado sobre os motivos desse comportamento o goiano explicou:

A gente faz isso com o peão que tá com a gente há muito tempo; que trabalhou em outras obras e que é bom de cumprir as metas estabelecidas. A gente não pode despedir eles porque são bons trabalhadores. Agora, os jovens e aqueles que não cumprem metas, esses têm mais que se fuder mesmo. Esses a gente deixa mofar lá no puteiro ou na delegacia. (informação verbal).

Outras histórias do tipo foram contadas ao longo do trajeto. Expressão da degradação humana nos canteiros de Jirau: consumo de drogas, violência, arbitrariedade etc. O taxi também serviu para que o locatário, que era soldador e estava desempregado, conseguisse uma indicação de emprego com o goiano que trabalhava na administração da prestadora de serviço, pois, segundo este, havia poucos com a qualificação dele e a empresa estava precisando muito desse tipo de empregado. Ao final, cada um de nós foi deixado perto do local onde queria ficar e não nos vimos mais.

Quando chegamos a Jaci-Paraná ficamos impactados com o que vimos (Fotografia 3). O acostamento da BR-364 estava ocupado por dezenas de pequenas construções de madeira. No início pensávamos que fossem residências, mas na verdade se tratavam de bares/prostíbulos. O barulho era ensurdecador, pois cada “ponto” tentava superar o outro no

volume das músicas. Some-se a isto o fluxo intenso de veículos, as mensagens emitidas pelos carros-som que circulavam pelo local, além da programação anunciada através das caixas acústicas instaladas nos postes, que era a “rádio” local. Parecia um garimpo a céu aberto.

Fotografia 3- A precariedade da infraestrutura de Jaci-Paraná: ruas sem pavimentação e queima de lixo a céu aberto, entre outras situações.



Fonte: Autoria própria (2012).

Alguns dias antes da nossa chegada lemos uma notícia veiculada por um jornal de circulação diária de Rondônia justamente sobre Jaci-Paraná. A mesma estampava a dura realidade dos habitantes da localidade: tráfico de drogas, prostituição (inclusive de jovens e adolescentes), violência, a precariedade da infraestrutura etc. Segundo o jornal, tanto o repórter quanto o fotógrafo foram ameaçados durante a montagem da matéria. Por conta disso, tivemos cuidados redobrados com relação a fotos e mesmo com a realização das entrevistas. Segundo Jorge Gustavo³⁸, “Jaci virou uma grande ‘currutela’. Lugar onde só tem bar e prostíbulo. Em Jaci você não vê mais aquelas famílias tecendo malhadeira, fazendo canoa, fazendo farinha, cultivando a lavoura branca, pescando. Tudo gira hoje em torno do comércio da bebida, da droga e da prostituição”³⁹ (informação verbal).

³⁸ Jorge Gustavo nasceu e cresceu em Jaci-Paraná. Foi membro por dez anos do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) período no qual esteve grande parte ausente da localidade. Na época da entrevista ele integrava a organização Instituto Madeira Vivo (IMV). Jorge acompanhou os processos de negociação entre moradores de algumas comunidades atingidas pela construção das hidrelétricas. O IMV apoia uma experiência econômica de criação de peixes em tanque em Jaci. A família de Jorge Gustavo continua morando naquele distrito.

³⁹ Entrevista com Jorge Gustavo, em 8 ago.2011.

Nossa intenção era ficar na casa dos parentes de uma pessoa que entrevistamos em Porto Velho, mas o quarto antes disponível estava alugado. Aliás, isso é uma coisa comum em Jaci. Como os terrenos são amplos, os moradores passaram a construir quartos para receber os visitantes. São neles que se alojam boa parte das profissionais do sexo, caminhoneiros, operários de Jirau e pessoas a procura de emprego. Foi-nos oferecido um galpão para ficarmos, mas somente podíamos ocupá-lo à noite, pois o mesmo era local de trabalho durante o dia. Resolvemos então nos dirigir a um “hotel” bem próximo. Em toda nossa longa andança pela Amazônia não temos dúvida em afirmar que aquele foi o pior lugar em que nos hospedamos até hoje. O quarto era minúsculo, a fiação toda exposta, muito quente, sem segurança, o banheiro era interno, mas a higiene precária e além de tudo, caro.

Iniciamos uma caminhada pelas ruas de Jaci. Muita coisa nos chamou atenção. A primeira foi a quantidade de prostíbulo que encontramos, bem como de templos religiosos de diferentes denominações. A fé e o profano se alimentando da mesma realidade, dos mesmos problemas, mesmo que de distintas formas. Outra situação emblemática foi o número de adolescentes grávidas que cruzaram nosso caminho. Meninas muito novas exibindo suas barrigas. A precariedade da infraestrutura urbana ficava ainda mais evidente com a avalanche de poeira levantada pelo intenso tráfego de veículos pelas estreitas ruas do distrito. O sol abrasador e o calor inclemente contribuía para aumentar a sensação de desconforto e angústia para quem não estava acostumado com aquele ambiente.

Até quatro anos atrás Jaci-Paraná tinha cerca de 4.000 habitantes, hoje, dependendo do interlocutor com quem se fale sobre esse assunto, o número varia entre 16 e 22 mil moradores. Um crescimento impressionante. Evidentemente que isso agravou a situação que já era precária:

Jaci tem apenas duas escolas estaduais e uma creche (Maria de Nazaré, Joaquim Vicente a Cora Coralina). Não existe um PS de atendimento 24 horas; não tem médico plantonista, mas sim a visita de um médico por semana e de um enfermeiro que vai duas vezes por semana e duas auxiliares de enfermagem que ficam no posto. Fora o atendimento contra a malária feito pelo pessoal da antiga FUNASA. Fora esse da malária não há atendimento 24 horas em Jaci. Situação de pequena e média complexidade tem que ser enviado pra atendimento em Porto Velho na ambulância do SAMU.

Ficou acertado que Jaci receberia uma UPA, recursos para aterro sanitário porque Jaci não tem coleta de lixo, asfaltamento, rede de esgoto, coleta das águas fluviais, água encanada, a instalação de uma escola técnica, de uma delegacia da polícia civil e um batalhão da PM. Nada disso foi feito. O que foi realizado foram 4.200 metros de asfalto – sendo que a demanda é de 36 quilômetros; não houve construção de novas escolas e sim reformas. As

crianças ficaram cerca de oito meses sem aula porque tinham que esperar o término das obras. Houve uma “maquiagem” nas escolas⁴⁰. Há apenas 06 policiais. Quando há algum problema o registro do BO é feito em Porto Velho. Nesse período os policiais devem ficar no quartel por causa das armas que estão lá (informação verbal)⁴¹

Jaci-Paraná fervilha nos finais de semana, mas principalmente quando os operários de Jirau recebem seus salários. Mesmo distante cerca de trinta quilômetros do canteiro daquela usina Jaci-Paraná é o local mais próximo para se encontrar diversão e mercadorias. Há muitos homens armados circulando no local, seja com as suas “doze” ou “catorze”, ou ainda armas de fogo. De acordo com a irmã Maria Ozânia, coordenadora da Pastoral de Imigrante de Porto Velho, há finais de semana em que ocorrem até quatro assassinatos em Jaci (informação verbal)⁴²

No período em que estivemos naquele local ouvimos relatos de diversas pessoas sobre um grave ato de violência ocorrido dias antes: uma mulher que ao ser “apalpada” por um peão num dos prostíbulo, sacou de uma faca matou três e feriu dois. De acordo com os relatos, ela era prostituta e estava acompanhada no momento do crime.

Para a senadora Fátima Cleide a realidade observada em Jaci-Paraná é um demonstrativo da falta de planejamento para tratar das questões decorrentes da construção das usinas. Tal fato acaba contribuindo para agravar ainda mais a situação que por si só é explosiva:

[...] Por isso que eu digo da falta de planejamento. Era muito claro pra quem trabalha com organizações sociais, pra quem trabalha com problemas e questões sociais que você colocar vinte mil homens; dez aqui, dez ali com uma comunidade fragilíssima, no meio dessa comunidade, sofreria esses impactos. **Então assim, você passava em Jaci-Paraná há quatro anos atrás era uma comunidade super pacata. Hoje você passa é um ‘rendez-vous’ a céu aberto vinte e quatro horas por dia.** Então assim, eu acho que também tem muita gente que tá fechando os olhos às questões que acontecem lá; muita gente que tem autoridade e que não está cumprindo com as suas responsabilidades. Eu acho que era até interessante você visitar o Conselho Tutelar pra saber como é que anda a estrutura pra eles trabalharem, qual o papel do Estado nessa situação, porque todo mundo lamenta, mas não vê ninguém fazer nada lá, agir né. Prostituição correndo solto e aí entra a prostituição infantil também. É um caso sério. **Jaci Paraná é uma bomba prestes a explodir** (informação verba, grifo nosso)⁴³

Não é possível discordar da senadora quanto a gravidade da situação em Jaci. Ocorre, porém, que não há como esquecer o fato de que o seu partido esteve à frente da prefeitura de

⁴⁰ Segundo o entrevistado havia indícios de superfaturamento.

⁴¹ Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, em ago. 2011.

⁴² Entrevista com Maria Ozânia, em 18 agosto. 2011.

⁴³ Entrevista com a senadora Fátima Cleide, em 11 agosto. 2011.

Porto Velho durante todo o período de negociação das medidas compensatórias e da execução das obras das usinas. É bem verdade que o executivo estadual tentou jogar a população de Rondônia contra o governo federal e a administração municipal, ao tentar popularizar a ideia de que aqueles eram contra o progresso do estado ao criarem supostas dificuldades para a instalação das hidrelétricas; travou qualquer iniciativa das organizações da sociedade civil participarem dos debates sobre a necessidade dos empreendimentos, ou sobre os impactos que os mesmos iriam causar; buscou a todo custo isolar a administração municipal das negociações, o que não ocorreu por conta das vinculações partidárias do gestor. Não obstante, as responsabilidades pelo que está ocorrendo em Jaci-Paraná e em outras localidades deve ser partilhada entre todas as esferas governamentais. A falta de planejamento é apenas um aspecto num amplo leque de omissões e/ou negligências governamentais.

Os problemas acumulados ao longo da construção das duas usinas ficaram evidentes quando eclodiu a revolta dos trabalhadores de Jirau em março de 2011. Jaci-Paraná e Porto Velho ficaram em polvorosa já que estavam no epicentro dos conflitos. Em setembro de 2009 já havia ocorrido uma greve por conta das precárias condições de trabalho e o não cumprimento de diversos itens da legislação trabalhista, mas nada parecido com os acontecimentos de março.

Cerca de 54 ônibus e 70% dos alojamentos foram queimados durante a revolta. A situação ficou fora de controle. Durante dias o clima de tensão tomou conta da população local e entre os operários. Segundo Donizete de Oliveira⁴⁴, presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil, filiado à Central Única dos Trabalhadores (CUT), trinta dias antes do movimento já “tinha fofocas de que ia ter uma grande paralisação”. Ainda de acordo com ele, “nós sugerimos pra empresa vamos fazer uma assembleia porque o canteiro tá aquecido, tem muitos problemas, tem muitas dificuldades, tem esse problema da passagem porque a empresa não dá, tem o problema de quatro mil trabalhador lá dentro que não tem baixada”⁴⁵. A “baixada” é o direito conquistado nas negociações com as empresas para que os trabalhadores possam visitar suas famílias com certa regularidade. Antes, essa “baixada” era realizada de cinco em cinco meses, mas não estava sendo cumprida pelo consórcio de Jirau. Após a revolta ficou estabelecido que as visitas passariam a ser trimestrais:

⁴⁴ Donizete de Oliveira é sul-mato-grossense. Tem 47 anos de idade e há trinta mora em Rondônia. Tornou-se pedreiro nos anos 1980 e trabalhou em diversas empresas, inclusive na Camargo Corrêa, empresa que participa do consórcio de Jirau. Há quatorze anos participa da pastoral da igreja católica na comunidade São Francisco, no bairro Caladinho, tendo sido ministro da eucaristia por quatro anos. Sua militância sindical começou a partir de 1998 quando fez um curso de formação sindical por dois anos patrocinado pela CUT.

⁴⁵ (Entrevista com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil Donizete de Oliveira, em 10 ago.2011).

É visita à família. Ou seja, o cara fica lá um ano pra tirar as férias dele e vai pra casa por conta própria só nas férias; quem que aguenta ficar no meio da selva amazônica com calor de quarenta e cinco graus, porque naquela pedra dá mais, dá uma sensação de cinquenta graus, né? Porque além de ser na beira do rio, num lugar muito úmido, ainda ser sobre a pedra; então a sensação térmica ali é de cinquenta graus diário; não tem dia menos do que isso, todo dia é a mesma sensação e o cara ficar por um ano longe da família, dá até abandono de lar. Esse trabalhador que vinha de outros estados, a grande maioria do Nordeste, Pará, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Sergipe e toda essa região (informação verbal)⁴⁶.

Entretanto, a “baixada” era apenas um em meio a tantos outros problemas existentes no canteiro de Jirau, mas também em Santo Antonio:

Segundo a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego no Estado de Rondônia (SRTE/RO), as obras das hidrelétricas de Santo Antonio e Jirau acumulam mais de mil autuações por violação à legislação trabalhista, incluindo várias mortes nos canteiros das duas obras.

Entre as principais violações trabalhistas ocorridas desde o início das obras, contam uso ilegal de medidas coercitivas pela segurança patrimonial; utilização de um ‘cartão fidelidade’ para o pagamento de vantagens fora da folha de pagamento ‘para pagamento de empregados que não faltam, não tiram férias, não adoecem e não visitam a família’; jornada de mais de dez horas diárias; desrespeito ao intervalo intrajornada de onze horas e repouso semanal remunerado; e tratamento diferenciado e inferior para trabalhadores contratados fora do estado de Rondônia, por intermediadores de mão de obra. Em 2009 foram libertados 38 trabalhadores de uma empreiteira contratada para a prestação de serviços na obra da hidrelétrica de Jirau, encontrados em condição análoga a de escravo (REDE BRASIL, 2012, p. 157).

Segundo o presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil, o consórcio deveria ter repassado aos operários de Jirau cerca de R\$ 14 milhões por conta da participação nos lucros da empresa (PLE) em novembro de 2010, mas não o fez. Além disso, havia o problema de desvio de função que causava muitos problemas entre os trabalhadores. Isto porque os mesmos participavam dos cursos de qualificação interna promovidas pela empresa. Todavia, mesmo quando passavam a exercer funções mais qualificadas eles continuavam a receber o que recebiam antes:

[...] nós tínhamos três mil e quinhentos trabalhadores que fizeram a formação lá; tava com quatro meses em treinamento pra melhorar de salário, melhorar os cargos, mudança de cargo e tudo. Os caras fizeram treinamento de quatro meses, fizeram exames, baterias e baterias de exames, fizeram inclusive exame de sangue, fizeram exames médicos pra ver se ele estava apto pra exercer aquela função; e a empresa quando foi no dia de classificar foi lá e ‘tesourou’ não deu a classificação de ninguém, isso deixou os

⁴⁶ Entrevista com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil Donizete de Oliveira, em 10 agosto 2011.

trabalhadores a flor da pele porque o cara fazia o curso dele de noite; quem trabalhava de noite fazia de dia, quem trabalhava de dia fazia o curso à noite, fora do horário de expediente dele; e aí a empresa quando chega no dia de classificar, parece assim, dá uma impressão que a empresa tava provocando aquela situação entendeu, que ele por mais que a gente tivesse provocando uma queimada lá um distúrbio daquele, mas eles estavam provocando uma situação porque em novembro eles deixaram de pagar a PL (informação verbal)⁴⁷

Jirau parecia mesmo um barril de pólvora pronto a explodir (Fotografia 4). Certa vez fomos ao Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil e tivemos a oportunidade de conversar com um grupo de operários daquela usina que estavam homologando a rescisão de contrato. A princípio nenhum deles queria falar e a conversa somente fluiu com a condição de que não fosse gravada. Era patente o receio deles de narrar os fatos que aconteciam no canteiro de Jirau.

Fotografia 4- Revolta dos operários no canteiro da usina da hidrelétrica de Jirau, ocorrida em março de 2011.



Fonte: Rondoniagora (2011).

Um potiguar iniciou dizendo que já havia trabalhado na obra de uma barragem em Catalão (GO), também de responsabilidade da Camargo Corrêa, mas lá a forma de gestão era completamente diferente da que ocorria em Jirau. Nesta, ele só havia acumulado desgosto.

⁴⁷ Entrevista com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil Donizete de Oliveira, em 10 ago.2011.

Segundo disse, ele pediu demissão por não aguentar mais o “tratamento desumano” a que estava sendo submetido pelos supervisores e encarregados. Estes “humilhavam muito” os trabalhadores; chamavam atenção a todo o momento e “criavam problemas desnecessariamente”. Ele nos disse ainda que a cada troca de supervisores estes traziam o seu próprio “grupo”, beneficiando-o em detrimento dos trabalhadores que já se encontravam alocados; pressionava-os ao máximo até que desistissem e pedissem demissão.

Ainda de acordo com o operário, cinco parentes vieram com ele para trabalhar em Jirau (dois irmãos e três primos), mas todos já haviam voltado à sua terra porque não aguentaram a pressão. Segundo ele, um dos irmãos passou a tomar remédio controlado por conta do estresse sofrido. É “terrível lá dentro”. O “dia a dia é extremamente tenso, as pessoas brigam por qualquer motivo; brigam no refeitório quando um quer tomar o lugar do outro na fila; tudo é motivo pro conflito, pro confronto”. Ele culpou a empresa por essa situação, porque é “ela que faz com que a tensão se mantenha elevada no canteiro”.

O mesmo operário confirmou o que disse o presidente do sindicato quanto ao problema de a empresa não pagar os salários correspondentes ao exercício das atividades mais qualificadas pelos operários que foram capacitados dentro do próprio canteiro. Essa “questão da qualificação não era levada em consideração; depois do confronto melhorou um pouquinho, mas continua sendo um problema”, concluiu.

Sobre o assunto, conversamos também com a irmã Maria Ozânia, cujo trabalho consiste em fazer visitas aos alojamentos para conversar, realizar celebrações e acompanhar as demandas dos operários, de modo especial as questões de ordem trabalhista, entre outras atividades. Ela também realiza visita aos canteiros, mas, em Jirau, isso é muito difícil por conta dos inúmeros obstáculos criados pelo consórcio. A irmã nos disse que os operários se queixam da pressão psicológica que sofrem, da precariedade do serviço médico, da qualidade da alimentação etc., e comentou ter ouvido o relato sobre um operário que caiu dentro de uma máquina e o encarregado proibiu os demais de pararem o trabalho. Segundo ela, um parente que trabalhava no local fez o maior escarcéu e conseguiu que as atividades fossem paralisadas até a chegada da equipe do Instituto Médico Legal. Disse ainda que ouviu relatos sobre mortes no canteiro, mas que não foram notificadas oficialmente. Outro grave problema diz respeito às milícias que atuam no canteiro de Jirau. Segundo denúncias de integrantes de movimentos sociais como o MAB, o ex-coronel Gelio Fregapani, membro do antigo Serviço Nacional de Informações (SNI) durante a ditadura militar, era o comandante da equipe de segurança contratada pelo consórcio. Tal equipe era formada por policias e ex-policiais, cuja

truculência era conhecida pelos operários e dirigentes do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil⁴⁸:

Quando eu ia fazer a assembleia pra data base, a assembleia era feita no portão lá fora, a gente conseguia ir na empresa e entrava até o escritório da empresa, mas acesso ao trabalhador a gente não tinha. Quando a gente tentava acessar o trabalhador lá era uma patrimonial em cima. E nós tínhamos também lá, é bom frisar isso aí, a patrimonial lá tinha os guardas da patrimonial, que eram os vigilantes que cuidava de equipamentos, de refeitório, alojamento e tal e tinha uma outra patrimonial que era ex-PM ou PM mesmo trabalhando fazendo “bico”, ex-policiais, policiais que foram expulsos das corporações. Aqueles policiais brutos, a empresa contratou e fez uma milícia lá dentro, essa milícia dava apoio naqueles casos mais graves, eu tenho relatório lá e tem trabalhadores, inclusive eu tenho telefone desses trabalhadores entramos com ação judicial no Ministério Público, no Ministério do Trabalho por danos morais que essa patrimonial batia nos trabalhadores, opressão mesmo, pressão mesmo, entregava na mão da PM a PM por ser parceira; nós tínhamos lá quatro ex-policiais que comandava todo esse sistema dessa milícia e essa milícia, eu fui agredido por essa milícia, eu fui atacado por essa milícia. Eles me mostraram arma, me mostraram pistola (informação verbal)⁴⁹

A situação continua difícil em Jirau mesmo após a revolta dos operários. É o que dá para apreender a partir da fala do presidente Donizete de Oliveira:

[...] É Jirau, eu tenho medo de Jirau, porque em Jirau agora entregaram toda a patrimonial agora na mão de um coronel, eu tô com medo daquele canteiro de obras de novo.

[...] Não pagam os direitos dos trabalhadores. Ele já entrou todo errado no canteiro de obras porque ele não paga cesta básica, porque o nosso acordo lá é pra Camargo Correa e terceirizadas, todas as empresas que trabalham ali dentro do canteiro de obras tem que pagar o nosso acordo e esse coronel já chegou aí todo errado ele não paga, não tá pagando, tá pagando um salário abaixo do acordo, não tá pagando a cesta básica, não tem proposta de PL, porque não venceu ainda o prazo dele pagar, não veio no sindicato pra conversar com a diretoria pra ver o que que ele vai ter que pagar, o que ele não vai ter; simplesmente jogou duzentos trabalhadores lá dentro e o meu medo é deles jogar pessoas bandidas, pessoas daquela milícia de antes lá. Então eu tô assustado com aquele sistema de segurança lá da Camargo Correa, porque pode estar misturando esses caras que tava lá dentro, pode estar colocando farda lá neles e não vai mudar muita coisa porque esses caras são treinados pra bater, são treinados pra prender, são treinados pra oprimir; esses caras não são treinados pra conversar, esses caras não são treinados pra dialogar, mas eu vou acompanhar de perto, não vou deixar a ‘peteca’ cair não (informação verbal)⁵⁰

⁴⁸ Aliás, esse coronel também foi acusado por organizações de direitos humanos e defesa dos povos indígenas de promover ataques aos habitantes da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, em Roraima, a mando dos arroteiros que não queriam sair daquelas terras.

⁴⁹ Entrevista com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil Donizete de Oliveira, em 10 agosto 2011.

⁵⁰ Entrevista com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil Donizete de Oliveira, em 10 agosto 2011.

Entre os diversos relatos que colhemos através de entrevistas ou de conversas informais tomamos conhecimento de fatos que demonstram o nível de degradação em Jirau: ao menos uma tentativa de estupro perpetrada por jovens operários alcoolizados contra outro trabalhador homossexual; prostituição dentro do canteiro⁵¹, tráfico de drogas, entrada de bebidas alcoólicas (mesmo sendo proibida), brigas e mortes (Fotografia 5). Há o caso de um prostíbulo localizado dentro da mata, próximo ao canteiro. Segundo nos informaram em Jaci-Paraná, o dono do prostíbulo e “suas meninas” – denominadas “as paranaenses” – acompanham as barragens. O comentário que corre no distrito é que eles seguirão para Belo Monte assim que as coisas “esfriarem” em Porto Velho. Esse local no meio da mata é bastante frequentado pelos operários durante a semana. Todavia, as bebidas e o preço pela companhia das mulheres são muito altos. O que contribui para que os operários gastem seus salários rapidamente⁵².

Fotografia 5- Visita da Relatoria Nacional para o Direito Humano ao Meio Ambiente, da Plataforma de Direitos Humanos, Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais (DHESCA) a Porto Velho, logo após a revolta dos operários de Jirau.



Fonte: Patrícia Bonilha (2011).

As condições de trabalho em Santo Antonio também apresentam problemas no que diz respeito ao transporte dos trabalhadores, por exemplo. Todavia, de um modo geral as pessoas de diferentes segmentos sociais consideram que lá a situação é bem melhor do que a existente

⁵¹ A irmã Maria Ozânia nos disse que houve um momento que o Consórcio admitiu a possibilidade de demitir todas as mulheres do canteiro de obras. Posteriormente ele voltou atrás, mas realizou algumas modificações em relação ao posicionamento dos alojamentos.

⁵² Acreditamos ser possível que o casal preso recentemente em Altamira (PA) por tráfico de mulheres, estas confinadas num prostíbulo dentro da área do canteiro de Belo Monte, seja o mesmo que atuava em Jaci-Paraná.

em Jirau. O presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil e o dirigente do MAB nos disseram que o diálogo fluiu com maior facilidade com o consórcio de Santo Antonio. Nas conversas informais que mantivemos, também houve reconhecimento das diferenças substanciais nos canteiros das duas usinas. No entanto, ao conversarmos com os diretamente atingidos, os deslocados compulsoriamente por conta da construção das barragens, as distinções são pouco significativas como veremos mais adiante.

No decorrer da pesquisa a dúvida sobre o porquê de Jirau ser associada à truculência e a outros qualificativos desabonadores e isto não se repetir, ao menos na mesma intensidade, em relação a Santo Antonio nos inquietou. Lembremos que Donizete de Oliveira chegou a afirmar que o consórcio de Jirau parecia querer que a revolta dos operários realmente acontecesse. Por que interessaria a um conjunto de empresas – algumas com forte atuação internacional, como a Suez e a Camargo Correa – macular sua imagem a esse ponto?

A montagem desse quebra-cabeça foi nos revelando um cenário que não havíamos aventando antes. Segundo alguns dos nossos interlocutores, a revolta operária realmente fazia parte da estratégia da Camargo Correa para tentar obter ganhos diferenciados. Eis o que nos disse o dirigente do MAB sobre os motivos da revolta:

Olha, existe umas três teorias, na verdade existe duas teorias e uma terceira que junta as duas. A primeira teoria é de que a Camargo Correa foi ela que meio provocou esse conflito intencionalmente, porque tem pessoas que dizem por aí que a Camargo Correa ia ter que pagar uma multa pra Suez pelo fato de ela estar construindo a obra e não ter a linha de transmissão pronta. Então ia ser multada. Aí o motivo de atrasar era pra poder pegar mais subsídios do governo; seria fazer essa revolta. A segunda teoria é sobre a exploração dos trabalhadores. Eles adiantaram em três meses a construção da obra. Então, a exploração dos trabalhadores lá dentro é realmente muito grande porque eles trabalhavam dia e noite, não tinham a participação nos lucros, não tinham hora-extra, não subiam de cargo. Essa é a segunda, a super-exploração. E a terceira é a junção disso que os trabalhadores tavam vivendo nesse estresse nessa super-exploração e a Camargo Correa deixou que isso se perpetuasse até chegar numa revolta pra ela poder demitir seis mil trabalhadores; voltar ao ritmo antigo das obras e pegar mais investimento do governo, que nós acreditamos que seja isso mesmo; que os trabalhadores tavam superexplorados, tavam num nível de estresse muito grande e a Camargo pra poder dar uma desacelerada no ritmo da obra e poder pegar investimento do governo meio que foi deixando que isso acontecesse (informação verbal)⁵³

Já o professor Artur Moret não somente concorda que a empresa levou a que o conflito se efetivasse porque isso atendia a alguns de seus interesses, como afirma que essa é uma prática recorrente por parte dela. Um dado interessante sugerido pela fala desse interlocutor é

⁵³ Entrevista com o dirigente do MAB Elias Paulo Dobrovolski, em 5 agosto 2011.

a relação feita por ele entre a revolta e a queda nas atividades comerciais, mostrando a grande dependência hoje existente da economia rondoniense, particularmente de Porto Velho, em relação às hidrelétricas:

Pra você ver como é que está a perspectiva da cidade. Agora em março teve aquele problema com as hidrelétricas de Jirau e de Santo Antônio que pararam por conta de ter acontecido aqueles tumultos lá; que a gente pode até voltar um pouquinho. Isso porque a gente descobriu que é uma prática da empresa fazer esse tipo de evento pra que aumente o custo da obra, isso eles fizeram em Tucuruí, fizeram agora no Porto de Suape, fizeram em Angola, fizeram no Peru, no Chile. Ou seja, é mais ou menos o mesmo modelo aí. O que acontece quando você tem um evento como esse os custos da obra aumentam grandemente. Voltando a essa perspectiva conversando com pessoas do posto de gasolina ou da vendinha perto de casa naquele momento, que teve uma saída grande de pessoas; o comércio caiu totalmente, a venda de combustível diminuiu bruscamente e eles sabiam que iam voltar em determinado momento. Agora imagina isso quando acontecer, da massa de recursos financeiros diminuir; que ela é presente nesse momento e num outro momento ela vai se extinguir. O que vai acontecer é que você não vai ter dinheiro disponível pra atividades econômicas seja pra investimento, ou seja pra outras coisas. Porto Velho está numa situação de estrangulamento e eu não vejo caminhos sendo trilhados pelo poder público (informação verbal)⁵⁴

Para a senadora Fátima Cleide a revolta ocorrida em Jirau foi apenas a ponta de um problema maior relacionado a forma desrespeitosa com que as empresas tratam os trabalhadores, mas disse que não tinha condições de aprofundar a questão.

Já Donizete de Oliveira afirmou que já trabalhou na Camargo Correa em outras localidades e que nunca teve problemas com a mesma. Aliás, foi uma das melhores empresas em que já trabalhou, disse ele. O presidente do sindicato imputa a maior parcela da culpa à transnacional Suez, mas não livra os governos estadual e federal de suas responsabilidades:

[...] esses caras não tão nem aí não. Eles querem construir obra correndo, dando chute em todo mundo; quer levar no regime de escravidão. E esse grupo Suez tem quarenta e um por cento do canteiro; eles vêm pra cá pra ganhar dinheiro, eles não tão nem aí com o Brasil, com o trabalhador não. Esses caras só pensam no capital, só pensam em dinheiro, as indenizações aqui de Santo Antônio pros ribeirinhos ela está em torno de trinta e cinco por cento a mais que lá. Então o regime deles é tomar tudo o que tem pela frente e fazer dinheiro; ninguém quer distribuir renda, ninguém tá preocupado com comunidade da Amazônia, com o trabalhador da Amazônia; com o trabalhador não, com a classe operária não. O regime é construir, ganhar dinheiro e acabou. O resto não interessa não; pra eles não interessa o social. É tanto que se você for lá em Jaci, você vai ver lá prostituição à céu aberto patrocinado por eles; eles não tão nem aí com a coisa não, lá é prostituta misturado com criança, com aluno, com tudo. É prostituição infantil, tá exposto lá a criança que vai pra escola. O posto lá passa por dentro do prostíbulo, tá exposta lá a comunidade, tá exposto os comerciantes, tá

⁵⁴ Entrevista com o professor Artur Moret, em 8 agosto. 2011.

exposto lá quem passa as pessoas que passam ali que vão pra Rio Branco que voltam, as pessoas que vão pra usina que voltam, tá exposto lá o trabalhador que tá ali, pega o dinheiro dele e vem ali pra aquela prostituição ali a céu aberto; tá exposta ali a prostituta, tá exposta no ridículo na beira da rua. Então prostituição é legal, vá lá fazer a prostituição em áreas fechadas, isoladas da comunidade, não existe lei? Não existe as regras? Porque que essa prostituição tá a céu aberto? Quem é que tá patrocinando isso? Eu digo que as autoridades do estado de Rondônia do município de Porto Velho não tem um pingão de vergonha na cara, porque se eu fosse vereador nessa cidade aquela prostituição não tava ali a céu aberto (informação verbal)⁵⁵

A Camargo Correa conseguiu auferir algum ganho após a revolta dos operários que justifique a desconfiança de representantes de diferentes segmentos sociais de Rondônia de que ela tensionou o quanto pode as relações dentro do canteiro para atingir tal objetivo? O fato é que ao menos 8.000 trabalhadores foram demitidos. Uma parcela, inclusive, foi demitida por abandono de emprego. Isto aconteceu porque a empresa teve que enviar de volta os trabalhadores oriundos de outros estados, com o compromisso de avisá-los de que deveriam retornar assim que as condições no canteiro estivessem normalizadas. Ocorre que a informação não chegou aos interessados por diferentes motivos, fazendo com que os mesmos perdessem os prazos estabelecidos⁵⁶.

Por outro lado, o governo federal acabou fazendo uma série de concessões ao consórcio de Jirau. O último foi a aprovação de um novo empréstimo no valor de R\$ 2,5 bilhões por parte do BNDES ao final de setembro de 2012. O fato novo é que a Camargo Correa está se retirando do consórcio:

Paralelamente, a construtora Camargo Corrêa fez a opção pela saída - já decidida anteriormente - da sociedade de propósito específico (SPE) Energia Sustentável do Brasil (ESBR), consórcio responsável pela hidrelétrica, que deverá começar a operar, com atraso, em meados do próximo ano.

Além do atraso, fonte ouvida pela Agência Estado informou que a rentabilidade do projeto também caiu em torno de 25% em relação à estimativa original. A Camargo Corrêa ainda detém 9,9% da ESBR. Embora tenha sido divulgada, há dois anos, a negociação para a venda de uma parcela dessa participação (5%) à Fundação dos Funcionários da Caixa Econômica Federal (FUNCEF), acabou não sendo fechada.

Agora, a construtora estaria vendendo toda sua participação para a multinacional GDF Suez, que controla a SPE, com fatia de 50,1% no empreendimento. Levando em consideração a avaliação anunciada em maio de 2010, com correção pelo IPCA, a participação da Camargo valerá hoje

⁵⁵ Entrevista com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil Donizete de Oliveira, em 10 agosto 2011.

⁵⁶ Além da não divulgação adequada da convocatória para o retorno, há o fato de que alguns trabalhadores informaram à empresa que residiam em Porto Velho. Essa estratégia foi utilizada porque os trabalhadores acreditavam que ela facilitava sua admissão. Isto porque os custos para contratá-los eram menores se comparados aos dos operários que vinham de outros estados.

pouco mais de R\$ 500 milhões, mas não há informação oficial sobre os valores negociados.

Os outros sócios de Jirau são Chesf (20%) e Eletrosul (20%), subsidiárias da Eletrobrás, segundo o site da ESBR. Procuradas, Camargo Corrêa e GDF Suez não comentaram o assunto. Tampouco a Funcef informou os motivos de não ter efetivado a entrada no consórcio. O fundo apenas confirmou que o negócio não foi concretizado.

A saída da construtora estava definida desde a formação do consórcio, em 2008. O presidente da ESBR, Victor Paranhos, afirmou, em julho de 2009, que a decisão teria como objetivo evitar possíveis conflitos de interesse na posição de acionista e contratada para as obras civis do empreendimento. A Camargo Corrêa seguirá como construtora contratada, independentemente da venda da participação (BNDES DÁ NOVO CRÉDITO...,2012, não paginado).

É fato também que a Camargo Correa não estava conseguindo adiantar a conclusão da usina, questão de fundamental importância para o consórcio posto que permitiria a venda da energia no mercado antes de começar a vigir as cláusulas do contrato que já determinam o valor do megawatt/hora que, segundo alguns especialistas, foi definido muito abaixo porque as empresas interessadas em Jirau queriam a todo custo ganhar o leilão. Mais do que uma eventual contradição entre ser acionista e ser a executora das obras, a saída da Camargo Correa do consórcio parece ter sido por causa dos problemas que citamos, mas não somente⁵⁷.

A repercussão da estratégia do consórcio que, entre outros problemas levou à eclosão de uma revolta operária em Porto Velho, atingiu diferentes escalas. Desde o plano internacional posto que as empresas envolvidas foram denunciadas por organizações da sociedade civil em diferentes momentos; o plano nacional com o governo tendo que realizar diversos arranjos para garantir a continuidade das obras; até o plano local através dos dramas vivenciados por trabalhadores humilhados, espancados pela polícia e por milicianos no interior dos canteiros, ou pelas mulheres e jovens vítimas de estupros⁵⁸, ou ainda pelas famílias deslocadas compulsoriamente e que por conta disso perderam as condições que lhes garantiam sua reprodução socioeconômica.

Mas como os fatos narrados até aqui se relacionam com a questão central que nos propomos a debater que é a questão da multiplicidade dos tempos e o imbricamento entre eles? Voltemos ao título deste item da tese onde consta a seguinte frase: *o presente do tempo mercadoria*. Se analisarmos detidamente cada um dos exemplos citados, desde a conversa que

⁵⁷ Apesar de não se poder efetuar uma relação direta entre as duas situações nunca é demais lembrar que a Suez foi muito contestada em Manaus (AM), após a empresa ter assumido a gestão do saneamento na capital amazonense. A baixa qualidade do serviço prestado e investimentos aquém das necessidades para ampliação e melhoria do sistema foram alguns dos questionamentos da população.

⁵⁸ Segundo o documento elaborado pela Relatoria Nacional para o Direito Humano ao Meio Ambiente, da Plataforma de Direitos Humanos, Econômicos, Sociais, Culturais e ambientais (DHESCA), e divulgado em abril de 2011, houve um aumento de 208% nos casos de estupro em Porto Velho após o início das obras das usinas.

mantivemos no taxi no trajeto Jaci-Paraná a Porto Velho, passando pelos problemas atualmente existentes em Jaci, das contradições envolvendo diferentes segmentos empresariais e os problemas que levaram à revolta dos operários em Jirau, perceberemos que há um elemento atravessando todos eles, mas que tem sido pouco analisado: os *conflitos temporais* são parte constitutiva desses embates envolvendo distintos setores da sociedade.

No capitalismo, o tempo é também uma mercadoria como outra qualquer. Esse tempo que se impõe à sociedade é fundado na velocidade. Quem não se adapta ao novo ritmo é alijado do jogo, sofre consequências de diferentes ordens. Para o empresário pode ser a falência; ao trabalhador pode significar a manutenção do emprego, desde que se submeta à extorsão de suas energias e ao desprezo da sua condição humana. Em Jaci-Paraná, que se transformou num garimpo a céu aberto, todos buscam desenfreadamente ganhar o máximo de dinheiro no menor espaço de tempo. Daí as diferentes estratégias utilizadas para este fim: são os cubículos construídos nos quintais para receber os hóspedes que transitam pelo distrito, é o “puteiro” localizado no meio do mato para facilitar o acesso dos operários e lhes extrair até os últimos centavos, é o rentável comércio da droga que alicia crescentemente novos consumidores. Tempo, tempo, tempo. Dinheiro, dinheiro, dinheiro. Afinal, tempo é dinheiro.

A ampliação da infraestrutura urbana de Porto Velho também é constituída para facilitar essa velocidade, para tornar a capital rondoniense competitiva, enfim, para aumentar a produtividade de uma economia que se expandiu com a instalação das usinas. Novos prédios, viadutos, asfaltamento de vias, melhoria dos sistemas de transporte e de comunicação e a ampliação das redes de abastecimento de água e de coleta de esgoto têm como fim último servir de suporte para a expansão ampliada do capital, apesar de, aparentemente, ter como foco principal a melhoria das condições de vida da população. Se fosse este o objetivo precípua por que nem todos usufruem ou usufruirão dos benefícios gerados? Por que as desigualdades continuam gritantes em Rondônia e em Porto Velho, particularmente? Por que Jaci-Paraná se tornou uma “terra de ninguém” apesar do volume enorme de dinheiro que circula pelo local?

Esse *tempo-mercadoria* que se impõe à sociedade é ele próprio fruto da nossa própria história em sociedade. Não é, portanto, atributo das empresas ou de uma organização em particular. Pensar dessa maneira não significa deixar de reconhecer a importância do que nos diz Marc Guillaume:

A nossa sociedade, ao qualificar-se como moderna, declina o essencial da sua identidade. Em vez de se definir por um princípio fundador intemporal, escolheu como emblema a valorização do tempo e da mudança. De facto, ela é a primeira, na história das civilizações, a evoluir segundo uma dupla

temporalidade. Por um lado, o tempo das organizações e das suas estratégias – técnicas, económicas, administrativas – que “aceleram” a história dos acontecimentos e das invenções; por outro, o tempo do homem vulgar e das suas tácticas, infiltradas por hábitos, crenças e resistências, que forma a longa trama da história social e cultural. Este tempo “humano” já não está à escala do tempo das organizações que “forçam” o tempo.

O desenvolvimento em massa das instituições provenientes da informação, das regras e, sobretudo com as empresas industriais, dos objectos que dão forma a um modo de vida possibilitou este domínio sobre o tempo dos homens, este “estímulo” das evoluções sociais (GUILLAUME, 1996, p. 109-110).

Em vez de uma dupla temporalidade poderíamos nos referir às múltiplas temporalidades, onde há hegemonia de umas sobre outras tal como referida por Milton Santos. É inegável a capacidade do *tempo-mercadoria* impor-se ao ponto de submeter o “tempo do homem” de que nos fala Marc Guillaume (1996). É como se o *tempo-mercadoria* mesmo sendo uma construção humana nos fosse completamente exógeno; a nós mesmos enquanto indivíduos, bem como à sociedade.

O tempo-mercadoria influencia enormemente as ações do aparelho do Estado, as decisões empresariais e até mesmo as opções do cidadão comum. Alguns, como aquele operário potiguar que resolveu pedir demissão, tentam romper com esse tempo se afastando das condições materializadas por ele no canteiro de obras de Jirau. Podemos até reconhecer que isso jamais significará o fim da submissão a tal tempo, mas não podemos menosprezar que esse ato representou de algum modo a tentativa de resgatar a humanidade que se esvaía sobre os concretos da usina de Jirau. E isso é realmente notável.

O tempo-mercadoria acompanha a expansão acelerada do capital, pois está no cerne do próprio sistema capitalista. É o tempo hegemônico do/no presente, mas que não pode ser devidamente compreendido se apartado dos tempos passados e das possibilidades dos tempos futuros. Mesmo que para os desiludidos com a construção das usinas o passado não volte mais, bem como não haja mais futuro.

3.2 O PASSADO QUE TEIMA EM PERSISTIR NO PRESENTE: O RESGATE DA NOÇÃO POSITIVA DE PROGRESSO

Dois meses antes da realização da Conferência Rio+20 a presidente Dilma Rouseff reuniu-se com organizações da sociedade civil integrantes do Fórum do Clima, no Palácio do Planalto. Em resposta às críticas suscitadas pelo fórum em relação à política do governo federal de construir novas hidrelétricas na Amazônia, a presidente foi enfática: o governo não

mudará sua estratégia de aumentar a oferta de energia utilizando o máximo possível o potencial dos rios amazônicos. A presidente foi além. Disse aos ambientalistas que “o mundo real não trata de tema ‘absurdamente etéreo ou fantasioso’”. Afirmou ainda que ninguém “numa conferência dessas também aceita, me desculpem, discutir a fantasia. Ela não tem espaço para a fantasia. Não estou falando da utopia, essa pode ter, estou falando de fantasia” (BNDES DÁ NOVO CRÉDITO..., 2012, não paginado). Para finalizar, assegurou que trabalharia pelo desenvolvimento sustentável, para tirar as pessoas da pobreza e tentar compatibilizar *progresso* e respeito ao meio ambiente.

Também o ministro das Minas e Energia, Edson Lobão, recorre reiteradamente à defesa do *progresso* e do *desenvolvimento* da Amazônia para rebater as críticas de diferentes segmentos sociais do Brasil e do exterior preocupados com os impactos do erguimento de dezenas de barragens previstas para a região até 2050. A defesa do progresso, portanto, tem servido de anteparo a qualquer questionamento à intenção do Estado brasileiro e, evidentemente, de grandes conglomerados econômicos nacionais e internacionais de tornar a Amazônia a província energética brasileira, sem que se saiba ao certo as consequências dessa iniciativa não somente para a região, mas para o clima de todo o planeta.

Na coletânea de poemas intitulada *Romanceiro da Inconfidência*, de Cecília Meireles, há uma linda referência sobre a liberdade, onde afirma ser esta um sonho humano que ninguém consegue explicar, mas que não há quem não entenda (MEIRELES, 2005). O que aconteceria se substituíssemos a palavra *liberdade* por *progresso*? Quem em sã consciência não almeja progredir? Quem não entende o que ela significa? Todavia, o que ela significa?

Progresso é uma daquelas palavras que se encontra estreitamente vinculada à “credibilidade ou ao poder de quem a pronuncia” (DUPAS, 2006, p. 17). Afinal de contas, quem determina o “rumo” do progresso? Dupas recorre à fala do “gnomo irascível Humpty Dumpty”, presente em *Alice no país das maravilhas*, escrita por Charles Lutwidge Dodgson e publicada em 1865, para refletir sobre essa questão:

Quando utilizo uma palavra, ela significa precisamente aquilo que *eu quero* que ela signifique. Nada mais, nada menos’. Alice contesta que ‘o problema está em saber se é possível fazer que uma palavra signifique montes de coisas diferentes’. Ao que Humpty Dumpty replica ativamente: ‘O problema está em saber quem é que manda. Ponto final’ (LALANDE apud DUPAS, 2006, p. 17, grifo do autor).

Parlamentares, mídia, pessoas comuns e mesmo o judiciário também utilizam o *progresso* como uma espécie de vacina que imuniza as hidrelétricas e qualquer outro grande empreendimento, publico ou privado, de contestações de todo tipo; na grande maioria das

vezes independentemente da justeza e/ou embasamento dos questionamentos. Que o digam os pesquisadores que integraram o Painel Independente de Especialistas, cujas conclusões chocaram-se frontalmente com diversas afirmações do Estudo de Impacto Ambiental apresentado pelas empresas interessadas na construção da usina de Belo Monte, no rio Xingu.

O fato é que o *progresso* se tornou parte constitutiva do discurso do poder. Assim foi durante a ditadura militar no Brasil, nos governos Juscelino Kubitschek, Eurico Gaspar Dutra e Getúlio Vargas; nos primórdios da República com o lema *Ordem e Progresso* incrustado na bandeira nacional e mesmo durante o Império. Da mesma forma, a palavra *progresso* foi utilizada pelas diferentes coalizões de poder que estiveram à frente do Estado brasileiro após a redemocratização do país para afirmarem-se diante da população e delas conquistar o reconhecimento e apoio.

Em Rondônia a situação não tem sido diferente. De forma sistemática ONGs e movimentos sociais que se puseram contrários à construção das usinas Santo Antonio e Jirau foram alvos de acusações e perseguições. Entre os seus maiores “crimes” o de se colocarem contra o progresso da região. Os meios de comunicação foram implacáveis. Já os parlamentares lançaram-se às tribunas para denunciar a interferência estrangeira. O executivo estadual não poupou os opositores. O judiciário os criminalizou. Por sua vez, o setor empresarial bradou contra os que, na sua ótica, representavam o atraso, o retrocesso. Afinal de contas, quem ousaria se colocar contra o progresso, materializado nos milhares de empregos que seriam gerados, no aumento da arrecadação de impostos e na ampliação da infraestrutura urbana, pouco importando se após a conclusão das usinas não haja vagas suficientes para todos na economia local.

Evidentemente, não há uma única compreensão acerca do *progresso*. Tanto o liberalismo quanto o socialismo o assumiram quanto parte constitutiva de suas visões de mundo, como um dos fundamentos da sua crítica social e da sua projeção do futuro em rompimento com a ordem estabelecida, para citar um exemplo. Por isso mesmo, talvez não seja de todo surpreendente que o *progresso* tenha servido aos próceres da ditadura militar no Brasil para impor ao país um regime de exceção articulado a uma estratégia desenvolvimentista; e hoje compõe a base sobre a qual se assenta as ações e discursos de um governo capitaneado por uma ex-perseguida daquele regime autoritário. Sempre se pode dizer que o *progresso* defendido por ambas as coalizões de poder possui diferenças substanciais. É verdade. Contudo, é verdade também que os dois guardam uma característica comum que, de acordo com o nosso ponto de vista, nos ajudam a compreender, por exemplo, a defesa renhida

da alocação de grandes projetos de infraestrutura na Amazônia: tal como nos primórdios do capitalismo, o *progresso* é apresentado à sociedade enquanto uma ideia generosa de futuro.

É a partir da noção de *progresso* que a Amazônia tem sido refletida pelas coalizões de poder que estiveram à frente do Estado brasileiro até o presente momento, assim como fundamenta a implementação do atual modelo hegemônico de desenvolvimento, cuja característica é basear-se na exploração intensiva dos recursos naturais aqui existentes. O *progresso*, então, assume o papel de servir como um ponto de inflexão, de separação entre o antes e o depois, entre retrocesso e avanço, entre passado e futuro. Exemplo: a Amazônia é atrasada daí ser necessário levar o *progresso* a ela para que a mesma seja definitivamente integrada ao restante do território nacional, através do estímulo ao deslocamento de empreendedores para o seu território, assim como do capital necessário para desenvolvê-la. Tal visão pode ser encontrada como fundamento das políticas dos governos Vargas, Médici e, mesmo, de Dilma Roussef, entre outros.

Fica evidente que *progresso* também guarda um sentido civilizatório. É como se o mesmo fosse um ato de redenção de povos primitivos, ou de sociedades atrasadas. Para que tal perspectiva se imponha é necessário que seja estabelecida alguma referência do que se considera “estágio avançado”. Por muito tempo essa referência foi a Europa, agora, a designação genérica são os países “desenvolvidos”. À Amazônia resta espelhar-se na dinâmica econômica do centro-sul do Brasil ou de outros países e tentar, quem sabe, rumar em direção a elas, tal como preconizado por Rostow (1978) e sua ideia do desenvolvimento em etapas. Apesar de ficar cada vez mais evidente que não há lugar para todos no banquete do progresso, como bem demonstrado por Chang (2004). O *progresso* é utilizado para justificar o discurso hegemônico da acumulação. Todavia, a promessa de um futuro próspero se vê permanentemente confrontada com a situação precária de parcelas significativas da população.

Os ribeirinhos ou os agricultores familiares atingidos pela construção das hidrelétricas Santo Antonio e Jirau não definem o sentido do que seja *progresso*. Da mesma forma, não são os indígenas ou os pobres das periferias urbanas de Porto Velho que o fazem. Quem define e impõe o sentido de progresso são as empreiteiras que compõem os consórcios responsáveis pelas obras, as frações de classe que controlam o aparelho do Estado, a mídia, os setores empresariais que auferem grandes lucros e outras vantagens com a execução dos empreendimentos. Mesmo que uma parcela de trabalhadores tenha melhorado de vida a partir da instalação das usinas, não são eles que determinam o que realmente é progresso ou a sua direção. Até mesmo porque, de um modo geral, os problemas sociais em Rondônia estão

muito longe de serem resolvidos. A insuficiência das medidas compensatórias evidencia muito bem isto o que dizemos.

Entretanto, é necessário reconhecer o poder que a palavra *progresso* adquiriu em nossa sociedade. É como se ela significasse essencialmente algo positivo, melhoria, avanço, superação, crescimento, desenvolvimento. Esse poder atravessa toda estrutura social, todas as classes. Apesar das compreensões diferenciadas e das assimetrias de poder entre as classes sociais o *progresso* aparece como um ponto de unidade, afinal de contas todos o perseguem e acreditam ser possível alcançá-lo. Não é esse um dos objetivos da propaganda?

Os significados para o progresso citados acima podem ser encontrados nos primórdios do capitalismo. E nos embates relacionados à construção das usinas do Madeira essas noções são resgatadas pelo bloco de poder que se formou para garantir a maior inserção da Amazônia à dinâmica da economia globalizada. É um elemento da *longa duração* histórica, das estruturas que teimam em resistir e que se fazem presentes, como ideia e como força material. É o imbricamento entre passado e presente, cujos interesses hegemônicos buscam condicionar o futuro a uma única alternativa.

Mesmo quando as mazelas sociais se mostram evidentes, o discurso hegemônico acerca do progresso mostra todo seu poder ao balizar as avaliações sobre os problemas existentes. É o que se pode apreender na citação abaixo, apesar de a mesma tentar se constituir numa crítica dos problemas provocados ao distrito Jaci-Paraná pela construção de Jirau:

O povoado de uma dezena de casas à beira da BR-364, a 100 km de Porto Velho, transformou-se em um aglomerado urbano dinâmico, cheio de hotéis, restaurantes e lojas de todo tipo. **Mas o meteórico progresso de Jaci-Paraná, principal destino das economias dos 22 mil operários arrebanhados para a construção da usina de Jirau, no rio Madeira, está a perigo.**

O intenso vaivém de dezenas de ônibus, carros, motos e operários deu lugar à apreensão dos comerciantes e dos renitentes moradores do distrito nascido como estação da lendária ferrovia Madeira-Mamoré. O movimento recuou, os bolsos estão mais precavidos e poucos operários circulam pelas ruelas esburacadas e poeirentas do lugar. "As vendas caíram 70%", diz Diogo Pereira, dono de uma próspera distribuidora de bebidas em Jaci. Ele vendia 600 caixas de cerveja por semana. Desde a última quarta-feira, quando estouraram os conflitos em Jirau, o comerciante entregou apenas 10 caixas.

O medo do esvaziamento econômico, um fantasma que paira sobre o futuro de Jaci-Paraná com o fim das obras em 2013, derrubou os preços salgados da comida. O self-service da padaria Pão de Mel ficou mais barato, mas, ainda assim, as mesas permaneciam vazias no sábado.

Nos fundos da loja alugada por R\$ 1,5 mil mensais, algumas famílias arrumavam as malas para partir de volta a suas cidades de origem. Mas o pedreiro Mauro Oliveira Cardoso, 34 anos e três deportações dos Estados Unidos por imigração ilegal, insistia em anunciar que voltará a trabalhar no

canteiro da construtora Camargo Corrêa. Há três meses na obra, Cardoso esperava promoção e planejava usar o dinheiro para quitar dívidas deixadas pelas aventuras em terras americanas. "Vou ficar e esperar. Uma hora eles vão chamar o pessoal", dizia, mesmo insatisfeito com a empresa. (INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS, 2011, não paginado, grifo nosso).

O *progresso* também passou a estar estreitamente vinculado à noção de crescimento econômico. É isso que nos ajuda a entender as preocupações de que o “meteórico progresso” porque passa o distrito de Jaci-Paraná não seja sustentável ao longo do tempo. Em que pese tal “progresso” se dê promovendo desigualdades e degradação ambiental. Não obstante, uma parcela do setor empresarial de Rondônia ou que lá passou a atuar está exultante com as oportunidades abertas com a construção das duas usinas.

Da mesma forma, *progresso* passou a ser identificado com o avanço da ciência e da técnica. Essas perspectivas sobre o progresso se afirmaram com a ascensão da burguesia e a consolidação do capitalismo. Cabe-nos agora recuarmos no tempo para termos uma ideia mais clara sobre o motivo pelo qual afirmamos que a construção das usinas do Madeira representa o resgate da noção de progresso dos primórdios do capitalismo

Navegando num dos rios da história em direção a um dos nossos passados chegamos ao século XVIII. Por que neste século? Porque, segundo Celso Furtado, foi nesse momento que a ideia de progresso, hoje hegemônica, assentou suas raízes⁵⁹:

As raízes da ideia de progresso podem ser detectadas em três correntes do pensamento europeu que assumem uma visão otimista da história a partir do século XVIII. A primeira delas se filia ao Iluminismo, que concebe a história como uma marcha *progressiva* para o racional. A segunda brota da ideia de *acumulação* de riqueza, na qual está implícita a opção de um futuro que encerra uma promessa de melhor bem-estar. A terceira, enfim, surge com a concepção de que a expansão geográfica da influência europeia significa para os demais povos da Terra, implicitamente considerados ‘retardados’, o acesso a uma forma superior de civilização (FURTADO, 2000, p. 9).

A ocupação da América, a exploração dos seus recursos naturais, a morte de milhões de indígenas que aqui habitavam e o uso do trabalho escravo de africanos para cá trazidos à

⁵⁹ De acordo com Braudel, o processo de constituição do capitalismo pode ser observado já a partir do século XIII e não do XVI como usualmente se propala. Essa perspectiva nos levaria a aventar a hipótese de a noção de progresso hegemônica na atualidade também ter começado a ser construída neste último século. Eis o que nos diz aquele historiador: “Vejo portanto a economia-mundo européia nascer muito cedo e não estou, como Immanuel Wallerstein, hipnotizado pelo século XVI. [...] Para Wallerstein, a economia-mundo européia foi o processo material do capitalismo. Não irei contradizê-lo neste ponto, pois dizer zona central ou capitalismo é designar a mesma realidade. Também, afirmar que a economia-mundo construída na Europa no século XVI não é a primeira a apoiar-se no pequeno e prodigioso continente é colocar *ipso facto* a afirmação de que o capitalismo não esperou o século XVI para surgir. **Estou portanto de acordo com Marx quando escreveu (para depois se arrepender) que o capitalismo europeu (ele diz mesmo a produção capitalista) começou na Itália do século XIII.** Não se pode dizer que esse debate seja vão” (BRAUDEL, 1996, p. 45-46, grifo nosso).

força foram atos justificados em nome da civilização e do progresso. Incoerência? Não aos europeus que acreditavam firmemente possuir uma missão civilizatória a ser cumprida.

Na sua luta contra o clero e a monarquia, a burguesia que se formava na Europa teve no progresso uma das mais fortes expressões da sua utopia⁶⁰, pois trazia em si mesmo uma perspectiva positiva sobre o futuro. Tal como nos diz Cardoso (2009, p. 32) no século XVIII “denominado ‘séculos das luzes’, vai-se construindo um espírito otimista fundado numa atitude prospectiva em relação ao tempo futuro e constituindo a noção de progresso humano, diferentemente da concepção do século anterior, quando o tempo futuro era representado como algo destrutivo”. Era a luz que se afirmava para tirar o mundo das trevas.

A sociedade europeia daquela época passava por profundas transformações, algumas bastante evidentes, outras, por ocorrerem nos “subterrâneos” da estrutura social e na longa duração do tempo, nem tanto. Marx nos ofereceu uma leitura primorosa das mudanças que se efetuavam desde o século XVI ao tratar do processo de acumulação primitiva do capital: as mudanças nas leis, a entrada de vastas extensões de terras no mercado, o êxodo rural, as punições contra os pobres etc. Todo um mundo estava sendo desconstruído, tudo estava em aberto, sendo reconstruído, mas o futuro se apresentava promissor. Ao menos era o que propugnava a burguesia em ascensão, que apoiava as medidas adotadas pela realeza contra os que não conseguiam adaptar-se aos novos tempos:

Henrique VIII, 1530. Os mendigos velhos e incapacitados para o trabalho obtinham permissão para implorar a caridade. Os vagabundos robustos eram condenados ao látigo e encarcerados. Atados à parte traseira de um carro deviam ser fustigados até que o sangue jorrasse de seu corpo; depois deviam comprometer-se, mediante juramento, a voltar para o lugar de seu nascimento ou para sitio onde tinham vivido durante os últimos três anos e ‘pôr-se novamente a trabalhar’ (*‘to put himself to labour’*). Que cruel ironia! Assim mesmo este estatuto foi ainda julgado muito suave no vigésimo quinto ano de reinado de Henrique VIII. O parlamento agravou as penas mediante cláusulas adicionais. No caso da primeira reincidência o vagabundo deve ser açoitado novamente, devendo-lhe cortar meia orelha; à segunda reincidência é tratado como traidor e executado como inimigo do Estado (MARX, 1979, p. 58, grifo do autor).

Aos poucos, a partir do século XVI, o capital vai deixando sua posição subordinada e secundária, se tornando o principal “vetor de todo o progresso econômico, do desenvolvimento das forças produtivas, fator central e determinante das leis de movimento do novo sistema social nascente” (MELLO, 1999, p. 27). As implicações desse processo são fantásticas por sua extensão e profundidade. A aparente letargia da sociedade feudal ocultava,

⁶⁰ Utopia aqui entendida como um projeto que *pode* ou *não* realizar-se, dependendo única e exclusivamente da ação e das opções humanas. Nada a ver com adivinhação, quiromancia ou sonho.

se assim podemos nos referir, a ebulição que atravessava as diferentes estruturas, as diferentes dimensões da vida:

[...] O que me parece efectivamente primordial na economia pré-industrial é a coexistência da rigidez, das inércias e do peso de uma economia ainda elementar e dos movimentos limitados e minoritários, mas vivos e poderosos, de um crescimento moderno. Por um lado, os camponeses nas aldeias, vivendo de uma forma quase autônoma, quase autárquica; por outro lado, uma economia de mercado e um capitalismo em expansão, que, como uma mancha de óleo, vão elaborando, pouco a pouco, e prefiguram já, este mundo em que vivemos. Temos assim dois universos, pelo menos, dois tipos de vida alheios um ao outro, e cujas massas, no entanto, se explicam mutuamente (BRAUDEL, 1985, p.13).

Já abordamos a influência exercida pela invenção do relógio mecânico na conformação de uma nova maneira de compreensão do tempo e de projeção do futuro. A ciência revolucionava a forma como o homem se enxergava no mundo e as suas reflexões sobre os fenômenos sociais e da natureza. No caso do tempo, a percepção de que ele existia independentemente dos seres humanos, que era universal, linear e absoluto se consolidou. Uma das consequências dessa perspectiva é que o progresso humano passou a ser visto como algo cumulativo, linear, crescente, calcado em conquistas que se realizavam num tempo vazio, mas cronometrado pelo relógio e identificado no calendário. Ou seja, em sintonia com a visão da burguesia.

Os homens vivem agora sua vida como ‘inserida’ no tempo, que regula suas ações e existe à margem deles. Nessa mesma linha, o progresso humano é concebido como um avanço linear, contínuo e ilimitado, desenvolvido pela humanidade ‘em bloco’, dentro desse ‘tempo homogêneo e vazio’ no qual se inscrevem e se acumulam progressiva e ininterruptamente os “avanços” do ‘gênero humano’ (AGUIRRE ROJAS, 2001, p.69)

Para Condorcet a história do mundo podia ser dividida em dez etapas sendo a última a sociedade pós-revolução francesa. Quais as características dessa etapa? Um mundo “livre da superstição e marcado por enormes avanços da ciência e das artes [...] onde a liberdade individual triunfaria” (DUPAS, 2006, p. 46). Ele acreditava firmemente que o progresso levaria à melhoria das condições de vida do ser humano, à igualdade e à liberdade. Em “seu otimismo, via na educação a peça-chave para a solução dos problemas que surgiriam da própria evolução. [...] Condorcet fez a ligação entre o progresso do conhecimento e a ideia de progresso social, avançando para melhorar as massas enquanto raça humana” (DUPAS, 2006, p. 47). O futuro, então, passou a não mais representar um limite ao progresso humano já que o acúmulo de conhecimento não conhece barreiras.

O fato relevante é que vai se afirmando cada vez mais na sociedade a ideia de que caberia fundamentalmente aos homens, ou melhor, à ação humana, construir as condições necessárias para o progresso do próprio homem. De certo modo, Deus foi sendo paulatinamente deslocado da condição do provedor do progresso:

[...] Os pensadores deixavam de lado a influência de Deus e abriram espaço para que o progresso se realizasse por meio da ação humana. Se na era de Agostinho entendia-se a ‘Providência como progresso’ e, entre os puritanos, reformistas, entendia-se o ‘progresso como Providência’, para autores como Marx o progresso poderia ser explicado pelo engenho humano. É verdade que Comte e Spencer ainda atribuíam papel a Deus. Mas, no geral, a ciência havia se dissociado de Deus. **A partir daí, os termos evolução, desenvolvimento e progresso passaram a ter o mesmo sentido, sempre muito associados à evolução tecnológica** (DUPAS, 2006, p. 43, grifo nosso).

O acúmulo do conhecimento, tal como defendido por Condorcet, também foi assumido por muitos outros como condição para o progresso da sociedade. Conhecimento este, evidentemente vinculado à ciência que, por sua vez, foi articulada ao emprego sistemático da técnica, de modo particular no processo produtivo. Isto se configurou posteriormente numa das bases fundamentais da própria reprodução do sistema capitalista.

Para Francis Bacon, por exemplo, a grande renovação “do conhecimento foi visar sua utilidade e a melhoria da vida humana. Em vez de sonhar com o passado, haveria que se acrescentar muito mais conhecimento no futuro” (DUPAS, 2006, p. 39). Já Fontenelle “assumiu implicitamente a certeza da inexorabilidade do progresso por meio da evolução da ciência e do conhecimento” (DUPAS, 2006, p. 39). Olhar para o passado significou, portanto, apreender a evolução alcançada, o que foi acrescido ou melhorado. Nesse caso, o passado é identificado sempre como “atrasado” em relação ao presente e ainda mais quanto ao futuro. E o futuro? O futuro se tornou a possibilidade de o ser humano alcançar a perfeição, firmando-se, dessa maneira, a ideia da linearidade evolutiva e a perspectiva ascendente do progresso nas suas diferentes dimensões (intelectual, moral, espiritual, econômica etc.).

É bom que se diga que na Grécia antiga a história era vista como uma espiral, com momentos de ascensão e decadência. E esta perspectiva não vai desaparecer mesmo com a crescente hegemonia da perspectiva linear. Aliás, o que acabou acontecendo a partir do século XVIII foi uma certa articulação entre as duas visões da história, na medida em que a noção de progresso foi associada à espiral. Ou seja, a história comportaria ascensão e declínio; todavia, sempre a partir de um patamar mais elevado a cada “retorno”.

Os puritanos do século XVII acreditavam que o progresso levaria à melhoria das condições de vida dos homens. Para eles, fé e conhecimento estavam profundamente

imbricados e a própria ciência contribuía à maior compreensão de Deus. Eles não excluíram a possibilidade de retrocessos durante a caminhada em direção à glória prevista para o final dos tempos, mas de forma alguma questionavam a ideia de avanço contínuo. O progresso era uma certeza inabalável.

Já o iluminista Voltaire afirmava, em pleno século XVIII, que comércio, liberdade e progresso eram inseparáveis. Não é difícil imaginar o quão foram importantes as navegações e o comércio ultramarino para a afirmação dessa ideia. Vale ressaltar também a importância das inovações técnicas no setor náutico que facilitaram o deslocamento de embarcações para regiões cada vez mais distantes e em menor tempo, assim como as inovações no campo militar.

Diversas cidades europeias prosperavam a olhos vistos no tempo de Voltaire. O mundo parecia ter encolhido, já que produtos de diversas partes do planeta circulavam em quantidade crescente pela Europa. O ouro, a prata e outras mercadorias das colônias contribuía para alterar significativamente as relações sociais e produtivas em andamento em diferentes partes do “velho continente”. As bases do pensamento liberal estavam sendo assentadas.

A definição da ideia moderna de progresso é creditada a Anne-Robert-Jacques Turgot, parisiense que ocupou diversos cargos relevantes na França durante os reinados de Luis XV e de Luis XVI. Considerado o “filósofo do progresso”, Turgot

uniu com mais precisão progresso e liberdade. Um discurso seu marca a ideia ‘moderna’ de progresso ao afirmar que o ‘curso geral do avanço da humanidade’ é marcado por ‘uma corrente de causas e efeitos que unem o estado atual do mundo com tudo o que ocorreu antes’. Nesse avanço, por meio de ‘interesse próprio, ambição e vanglória’, as maneiras são ‘refinadas, a mente humana iluminada, nações isoladas são juntadas; laços políticos e econômicos finalmente unem toda parte do globo’. Mesmo com dificuldades, a humanidade caminhava ‘vagarosamente, rumo à perfeição’. [...] Turgot antecipou a Adam Smith quanto à necessidade de livre-iniciativa e de liberdade individual para o funcionamento mais eficaz de um sistema econômico; e a Marx quanto a ideia de progresso de sistemas econômicos (DUPAS, 2006, p. 44-45).

Essa referência ao passado a fim de conhecer melhor o presente já havia sido aventada por Jean Bodin ao final do século XVII. É preciso ressaltar, porém, que tal mergulho no passado acabava servindo para reafirmar a superioridade do tempo presente e as perspectivas promissoras de futuro. O dado relevante é a crescente consciência do papel protagonista dos homens na construção da sua própria história. A liberdade individual passava paulatinamente a ser definida como uma das condições fundamentais para a sociedade progredir. Tal

postulado expressava de modo insofismável os interesses e a visão de mundo da burguesia, que pouco a pouco vai se configurando como pensamento hegemônico.

A liberdade individual para comercializar e a superação das amarras que bloqueavam o intercâmbio comercial entre as nações foram consideradas condições necessárias para o alcance do progresso social e econômico, na medida em que as vantagens auferidas com essas medidas beneficiariam a todos. Grosso modo é este o centro das fundamentações do liberalismo elaboradas por Adam Smith e outros pensadores da época. Para eles comércio e progresso estavam umbilicalmente vinculados.

Se para Adam Smith a liberdade para comercializar era um dos requisitos para se alcançar o progresso, Leibniz, por sua vez, afirmava que o “propósito do progresso era a liberdade individual, por meio da política” (DUPAS, 2006, p. 50). Ambos, a nosso ver, evidenciavam dimensões importantes para a afirmação da burguesia enquanto classe, da prevalência de seus interesses econômicos, de seu pensamento e modo de vida. São dimensões que se interpenetram e se complementam, portanto, não são excludentes.

Ocorre que as riquezas e o bem-estar proporcionado pelos comércios ultramarino e continental não eram usufruídos por todos indistintamente. Aos pobres, o rigor das leis se fazia cada vez mais pesado. A incorporação de vastas extensões de terras no mercado deslocou um contingente enorme de pessoas do campo para as grandes cidades, ou aos núcleos urbanos em formação. A miséria antes dispersa passou a se concentrar em algumas parcelas do território. O sonho do progresso foi privatizado, não estava efetivamente ao alcance de todos. Não há como deixar de fazer referência ao relato emocionado e, ao mesmo tempo, angustiante que Engels faz da situação da classe trabalhadora na Londres do século XIX:

Uma cidade como Londres, onde é possível caminhar horas e horas sem sequer chegar ao princípio do fim, sem encontrar o menor sinal que faça supor a vizinhança do campo, é verdadeiramente um caso singular.

Essa imensa concentração, essa aglomeração de 2,5 milhões de seres humanos *num só* local, centuplicou o poder desses 2,5 milhões: elevou Londres à condição de capital comercial do mundo, criou docas gigantescas, reuniu milhares de navios, que cobrem continuamente o Tâmesa. [...]

Mas os sacrifícios que tudo isso custou, nós só o descobrimos mais tarde. Depois de pisarmos, por uns quantos dias, as pedras das ruas principais, depois de passar a custo pela multidão, entre as filas intermináveis de veículos e carroças, depois de visitar os ‘bairros de má fama’ desta metrópole – só então começamos a notar que esses londrinos tiveram de sacrificar a melhor parte de sua condição de homens para realizar todos esses milagres da civilização que é pródiga a cidade, só então começamos a notar que mil forças neles latentes permanecem inativas e foram asfixiadas para que só alguns pudessem desenvolver-se mais e multiplicar-se mediante a união com as de outros. [...] A desagregação da humanidade em mônadas,

cada qual com um princípio de vida particular e com objetivo igualmente particular, essa atomização do mundo, é aqui levada às suas extremas consequências (ENGELS, 2010, p. 67-68).

Voltemos ao século XVIII. Neste vemos surgir duas perspectivas, ou visões de mundo que se chocavam frontalmente quanto a ideia de progresso. De um lado, o liberalismo. De outro, o socialismo. O primeiro fundado no pressuposto de que a liberdade individual era fundamental para o progresso social. O segundo associava progresso ao fim das desigualdades e a mudanças profundas no aparelho do Estado, ou mesmo o seu desaparecimento:

[...] William Goldwin [...]. Sua tese defendia a ideia de que as instituições sociais eram intrinsecamente perversas, perpetuavam injustiças e entravavam o desenvolvimento. [...] Goldwin e Rousseau são os campeões do século XVIII na defesa das massas oprimidas e sofridas. Mas Goldwin foi além, denunciando o governo como fonte de corrupção e pregando que esse ‘demônio’ desaparecesse, junto com as autoridades política e social; só então a humanidade poderia ser feliz (DUPAS, 2006, p. 48-49).

A partir de Darwin e o seu estudo clássico *A origem das espécies* a noção de *progresso* ganha um novo significado. Isto porque a partir dele o *progresso* passou à condição de *axioma*, de uma lei histórica. Porém, não é possível afirmar que Darwin tenha ele próprio assumido esta posição da inevitabilidade do progresso:

Diferentemente dos darwinistas vulgares, Darwin estava consciente de que as respostas adaptativas por variação individual e seleção natural às mudanças de ambiente não constituem necessariamente um progresso (segundo que critérios?), mas antes uma evolução sem plano nem direção. [...] O próprio Darwin recusa-se a exprimi-lo em termos de progresso: ‘Nunca pronunciem as palavras superior e inferior [...]. Depois de longas reflexões, só posso estar convencido de que não existe nenhuma tendência inata que leve a um progresso dentro do desenvolvimento’ (BENSAÏD, 1999, p. 94-95).

As mudanças proporcionadas pela Revolução Industrial serviram para aumentar ainda mais a crença de que a sociedade rumava em direção ao progresso. A melhoria do sistema de transporte, o aumento da produtividade no interior das fábricas por conta das inovações técnicas empregadas, a industrialização etc., contribuíram decisivamente para afirmar o sentido positivo do progresso e do futuro, apesar dos enormes problemas sociais vivenciados por grande parte da população, tal como expressado por Engels. As revoltas operárias, a Comuna de Paris e tantas outras rebeliões contra o poder opressivo do sistema capitalista pareciam colocar definitivamente em xeque o suposto de que a sociedade caminhava para um patamar mais elevado de civilização.

As formulações de Marx e Engels sobre as sociedades socialista e comunista apontaram uma nova perspectiva acerca do sentido do *progresso*, fazendo dele um elemento

importante da nova utopia da sociedade sem classes. O interessante é que a Europa continuou a ser a grande referência para os demais povos do planeta, tanto na sua “vertente” capitalista quanto em relação às lutas dos movimentos operários para aboli-lo.

Entretanto, a ocorrência de duas grandes guerras no interior do “velho continente”, mas que acabou envolvendo países de diferentes partes do planeta e que resultou no assassinato de milhões de pessoas colocou profundas indagações acerca da inevitabilidade do progresso⁶¹, e a própria ideia de *progresso* originada séculos antes com Turgot entrou em crise.

Como continuar acreditando no *progresso* se a principal referência, no caso o continente europeu, vivenciou verdadeiras carnificinas em proporções nunca vistas antes na história da humanidade? Como crer que a ciência e a técnica poderiam nos conduzir a uma era de prosperidade se os resultados do Projeto Manhattan levaram à explosão da bomba atômica e à possibilidade do extermínio total da espécie humana? Hoje temos condições de erradicar a pobreza e a fome no mundo, mas o que temos são bilhões de pessoas vivendo em situação degradante. Qual o significado de *progresso* nesse contexto?

Bensaïd nos chama atenção para o fato de que o “otimismo liberal” compreende toda mudança como progresso, demonstrando com isso a impossibilidade de haver regressão (BENSAÏD, 1999, 96). Tal visão retira a contingência da história. Nesse caso, nos restaria trilhar por um único caminho. Porém, de acordo com Bensaïd (1999):

[...] A heterogeneidade do desenvolvimento histórico é incompatível com a imagem de um progresso em sentido único, postulando, dirá Nietzsche, ‘a homogeneidade absoluta de tudo que acontece’. [...] De uma maneira geral, não se deve tomar o conceito de progresso ‘sob a *forma abstrata* habitual’, que faz dele uma espécie de destino e de providência (o progresso técnico acarretando mecanicamente um progresso social e cultural). Essa forma abstrata supõe uma noção homogênea e vazia do tempo. Só por escoar, o tempo que passa (‘a mão do tempo’, diz Darwin) fabricaria progresso. Sobre essa via traçada, nada de desaceleramento, nada de paradas. O desenvolvimento desigual entre esferas sociais, jurídicas, culturais obriga, ao contrário, a pensar um progresso que não seja nem automático nem uniforme. [...] O progresso técnico tem o seu reverso de regressão social (ou ecológica). Aqui progresso, ali regressão: ‘O progresso’, escreve Robert

⁶¹ “Dentro do clima criado pela primeira guerra mundial, o triunfo da revolução bolchevique, o deslocamento da hegemonia econômica da Europa pelos Estados Unidos no mundo ocidental, a crise de 1929, a ascensão do nazismo e do fascismo e a preparação da iminente segunda guerra, a Europa viu-se forçada a olhar-se de perto do espelho, questionando seriamente os últimos fundamentos de todo o seu projeto cultural e civilizatório. Colocam-se em xeque todas as certezas e evidências arraigadas anteriormente, entre as quais, a que postulava o mito da ideia de progresso como processo idêntico e vinculado ao do desenvolvimento dessa civilização europeia. Senão, que estranho progresso seria esse, cujo resultado último é a destruição massiva dos povos na hecatombe de 1914-1918? Que tipo de progresso “econômico” seria aquele, que desemboca no desemprego, na crise e nas quebras em cadeia de 1929? Que modelo civilizatório o da pequena Europa, capaz de produzir fenômenos tão aberrantes como o nazismo e o fascismo? (AGUIRRE ROJAS, 2003a, p. 9).

Bonnaud, ‘divide-se, ele é o próprio inimigo’ (BENSAÏD, 1999, p. 43, grifos do autor).

Quando Rosa Luxemburgo levantou a questão *socialismo ou barbárie*, no Panfleto Junius, publicado em 1915, ela de certo modo buscava resgatar justamente o sentido aberto da história. Ou seja, o capitalismo não era o “estágio” final da história humana, mas, por outro lado, o socialismo também não era algo dado; uma consequência das próprias contradições internas do sistema, ou resultado natural de reformas como acreditavam os integrantes da II Internacional.

Qualquer projeto de sociedade depende fundamentalmente da ação humana. Podemos, então, a partir dessa premissa, afirmar que o progresso técnico não nos conduz obrigatoriamente ao progresso social, tal como observado acima por Bensaïd. Ora, se os progressos científico e técnico nos levassem necessariamente a uma situação melhor para que lutar ou resistir ao atual modelo hegemônico? A fusão do átomo e a construção da bomba atômica estão nos “arcos” do progresso técnico. Entretanto, dos pontos de vista político e humanitário podem ser encarados como regressão.

Para Dupas (2006, p. 106) a “globalização não amplia os espaços, estreita-os; não assume responsabilidades sociais e ambientais; pelo contrário, acumula problemas, transforma-se em sintoma de sobrecarga”. Por falar em sobrecarga, Safranki (2005) nos indaga: ¿Cuanta globalización podemos soportar? De nossa parte questionamos: qual a relação entre acúmulo de conhecimento e felicidade? Hoje a quantidade de informações que circulam pelos variados meios de comunicação disponíveis é abissal. Temos cada vez mais consciência da finitude dos recursos naturais e dos problemas que a ação humana provoca ao meio ambiente. Também há cada vez maior reconhecimento de que, como afirma Hirschman, o “progresso nas sociedades humanas é tão problemático que qualquer novo passo a frente parece causar vários danos a realizações anteriores” (HIRSCHMAN apud DUPAS, 2006, p. 114). Então, porque o *progresso* continua a ser algo tão essencial à sociedade e a cada pessoa? Essa é certamente uma das grandes interrogações com a qual nos deparamos.

O tão almejado *progresso* tem contribuído à resolução de problemas fundamentais da humanidade ou, ao contrário, apenas resolve problemas secundários? Essa questão foi abordada por Dupas a partir de um interessante diálogo entre o filósofo Jean-François Revel e o monge budista Marthieu Ricard:

[...] ambos concordam que o bem-estar trazido pelo progresso técnico pode ser bem-vindo. Mas, esse avanço só resolve problemas secundários: deslocar-se mais depressa, enxergar mais longe, subir mais alto, mergulhar

mais fundo etc. Viver uma longa vida graças ao progresso da medicina só vale a pena se for uma boa vida, plena de valores e sentido. Eles acham que o sucesso do ocidente está na sua ciência; mas que seu fracasso está na sua filosofia. Essa filosofia acredita no desenvolvimento histórico, na fecundidade do tempo, ou seja, no progresso inevitável; essa crença firma-se na convicção de que a história só trará melhorias à condição humana; e de que elas decorreriam da razão, que nos explicaria os mecanismos ocultos do universo e do funcionamento da pessoa. Para Revel & Ricard, conhecimento e sabedoria transformaram-se em falsos sinônimos e a certeza de que a combinação razão-progresso nos traria a felicidade. **Eles admitem, obviamente, que vivemos num mundo transformado e tornado mais confortável pela ciência. Mas acham que a certeza científica não conduz à sabedoria, já que se abandonou a questão socrática fundamental: ‘como devo viver’?** (REVEL; RICARD apud DUPAS, 2006, p. 114, grifo nosso).

Segundo Bensaïd, (1999, p. 94) salvo “a possibilidade real de um aniquilamento, o desenvolvimento das forças produtivas é cumulativo e irreversível. Disso não resulta um progresso social e cultural automático, mas somente sua possibilidade”. Ocorre que o progresso tem sido associado cada vez mais com a produção e o consumo. Estes são nos dias de hoje grandes referências para aferir o grau de *progresso* atingido por uma sociedade. Porém, a se manterem elevados os padrões vivenciados pelos países denominados desenvolvidos o planeta simplesmente não suportará. E a resolução desse conflito não se dará pela ciência e pela técnica como propagam alguns – que, dessa forma, somente se constituirão em nova modalidade de dependência das nações pobres –, mas fundamentalmente pela política.

Há uma estória envolvendo Gandhi, muito interessante. Não temos certeza de sua veracidade, mas é perfeita para ilustrarmos o dito acima. Em certa ocasião um oficial inglês teria perguntado a Gandhi porque os locais combatiam o império, se eles estavam levando o progresso à Índia: “nossos territórios são todos interligados, temos máquinas modernas e podemos vender mercadorias baratas”, disse ele. Ao que Gandhi retrucou: “se para vocês atingirem o atual patamar civilizatório tiveram que destruir a Índia e muitas outras nações, quantos planetas teremos que aniquilar para chegarmos onde vocês estão?”. Esse parece ser o dilema que se impõe a todos nós.

Para Morin (2004, p. 99) desde “o século XIX, a fé no progresso era guiada pela certeza de que os desenvolvimentos da ciência, da técnica, da economia, só podiam eliminar a barbárie da história humana e assegurar o triunfo da civilização”. Ocorre, porém, que os resultados alcançados até aqui não nos dão certeza se o que prevalecerá será algo de melhor ou de pior:

Não existe progresso assegurado, mas uma possibilidade incerta, que depende muito das tomadas de consciência, das vontades, da coragem, da oportunidade. E as tomadas de consciência tornaram-se urgentes e primordiais. A possibilidade antropológica e sociológica de progresso restaura o princípio da esperança, mas sem certeza ‘científica’ nem promessa ‘histórica’ (MORIN, 2004, p. 117).

Ainda de acordo com Morin a ideia de progresso que moldou a modernidade está em crise, porque se fundamentou na certeza do progresso e na fé sobre o futuro. Contudo, segundo o autor, a denominação *pós-moderna* não explica o que está efetivamente ocorrendo na atualidade, que para ele é mais “do que o fim dos tempos modernos” (MORIN, 2004, p. 104). Apesar da dificuldade de compreensão dos acontecimentos contemporâneos a partir da noção de *pós-modernidade*, Morin defende que precisamos abandonar a noção de progresso que se afirmou com a modernidade. Isto não significa, porém, abdicar das tentativas de construirmos um mundo melhor:

[...] O abandono do progresso garantido pelas ‘leis da história’ não é o abandono do progresso, é o reconhecimento de seu caráter incerto e frágil. A renúncia ao melhor dos mundos não é de forma alguma a renúncia a um mundo melhor (MORIN, 2004, p. 118).

Os argumentos que levantamos até este momento expressam com toda clareza nossa contrariedade a ideia de *progresso* quanto destino. Como nos diz Marcuse (1969, p. 1), hoje “podemos hacer del mundo un infierno y estamos, como ustedes saben, en el mejor camino para conseguirlo. Pero también podemos convertirlo em todo lo contrario”. Ou seja, há espaço para a contingência na história e esta continua a não se reduzir a uma única possibilidade. São os “futuros” de que falamos anteriormente.

Essa reflexão não poderia deixar de fora as contribuições de Walter Benjamin. Este foi um crítico implacável da filosofia do progresso, segundo Michel Lowy. Denunciou com todo vigor a “quantificação e a mecanização da vida, a reificação das relações sociais, a dissolução da comunidade e o desencantamento do mundo” (DUPAS, 2006, p. 59). Um marxista crítico do próprio Marx:

[...] Walter Benjamin em *Sobre o conceito de história*. Esse trabalho, de extrema riqueza imaginativa e conceitual, mas parece um desvio para uma rota desconhecida, um manifesto para a *abertura da história* sem nenhuma ilusão sobre os graus excessivos de liberdade absoluta, mas pleno de novas possibilidades. Ele inicia abandonando os trechos da obra de Marx e Engels que atrelavam o progresso inexorável às “leis da história” e à ‘fatalidade natural’. A partir daí, elabora um marxismo novo, herético e messiânico, um *marxismo da imprevisibilidade*: se a história é aberta, se o ‘novo’ é possível, é porque o futuro não é o resultado inevitável de uma evolução histórica dada, não é produto de leis ‘naturais’ da transformação social; e não é fruto

inevitável do progresso econômico, técnico e científico (DUPAS, 2006, p. 58-59, grifo do autor).

Benjamin resgata o homem como sujeito da história, rompendo dessa forma com a visão mecanicista majoritária na II Internacional Socialista, que acreditava na constituição da sociedade sem classes a partir das contradições inelutáveis no interior do sistema capitalista. Para ele, o progresso não era algo dado, inevitável, nem contínuo na história. Aliás, a evolução do sistema poderia levar a humanidade inteira a vivenciar uma catástrofe. Seria necessário até mesmo darmos uma parada, uma espécie de momento de “arrumação” para repensarmos nossa própria condição de existência:

No século XIX, o das grandes invenções, predominou a imagem do trem que avança para o futuro resplandecente. Benjamin inverte dialeticamente essa imagem, numa perspectiva que se torna de novo muito adequada aos graves impasses que os atuais apresentam à discussão sobre o conceito de progresso [...]. **O trem da história estaria mais uma vez avançando em direção ao abismo. É preciso acionar urgentemente o freio de emergência. E procurar novos caminhos para evitar que essa viagem coletiva termine em catástrofe** (DUPAS, 2006, p. 70, grifo nosso).

É preciso, portanto, segundo Benjamin, romper definitivamente com a visão do progresso como algo irreversível, inexorável. Por conseguinte, a história se apresenta como um campo de possibilidades já que nada está dado de antemão. Há, portanto, muitos futuros possíveis.

O *progresso* fundado da exploração intensiva da natureza, na ideia de inevitabilidade e no predomínio da ciência e da técnica pode nos levar a uma situação-limite, onde a nossa própria existência enquanto espécie poderá ficar comprometida. Essa é uma das possibilidades com maior capacidade de tornar-se realidade material se o atual modelo hegemônico de desenvolvimento implementado na Amazônia tiver sequência e aqui sejam instaladas dezenas e dezenas de hidrelétricas, entre tantos outros empreendimentos com forte capacidade de impactar negativamente o ambiente natural.

Como dissemos anteriormente, nosso ponto de vista é que as justificativas para a construção das hidrelétricas do Madeira resgatam a noção positiva de *progresso* que se consolidou juntamente com o capitalismo. Essa ideia integra as estruturas de longa duração de que nos falava Braudel. É o passado que teima em resistir, em que pesem as fortes evidências de que sua adoção tende a se converter num perigo a todos nós; e não somente aos que habitam na Amazônia.

O *progresso* é efetivamente um elemento que demonstra o imbricamento entre passado e presente e, ao mesmo tempo, que nos leva a uma situação de bifurcação histórica.

Faremos opção por qual dos futuros possíveis? A coalizão de poder à frente do Estado brasileiro parece querer nos fazer acreditar que não há alternativas a não ser o sentido de progresso que eles já definiram como sendo o único.

Ocorre que o *progresso* constituído nos primórdios do capitalismo – e que se faz presente com muita força – tem-nos levado a impasses cada vez mais severos ao promover o estreitamento das opções possíveis, o acirramento dos conflitos, a consolidação de uma crença quase religiosa na capacidade da ciência e da técnica de reverter a difícil situação em que nos encontramos, bem como transforma o risco de desaparecermos enquanto espécie numa possibilidade inquietante. Essa é uma das preocupações mais evidentes em Morin (2011):

O progresso científico permitiu a produção e, hoje, a proliferação da arma nuclear, assim como de outras armas de morte em massa, químicas ou biológicas. O progresso técnico e industrial provocou um processo de degradação da biosfera. A mundialização do mercado econômico, sem regulação externa nem verdadeira autorregulação, criou novas pequenas ilhas de riqueza, mas também zonas crescentes de pobreza, como na América Latina e na China; ela suscitou e suscitará crises em série, e sua expansão se efetiva sob a ameaça do caos. Os desenvolvimentos da ciência, da técnica, da indústria, da economia, que doravante propulsam a nave espacial Terra, não são regulados nem pela ética nem pelo pensamento (MORIN, 2011, p. 7).

Ao refletir sobre a noção de progresso na época de Herbert Spencer, Silva afirma que a ideia de “evolução ligada ao progresso provém do romantismo de sua época. Segundo tal ideia, tudo direciona-se para o progresso; o movimento possuía como finalidade última, o progresso. Esta concepção levou Spencer a construir uma reflexão universal evolucionista que deveria servir para justificar o progresso como fenômeno universal e cósmico” (SILVA, 2006, p. 177). Hoje, contudo, fica cada vez mais evidente a insuficiência de tal ponto de vista. O progresso não é universal porque seu sentido é definido por quem controla os principais mecanismos de poder existentes na sociedade. Também não é uma finalidade última por não ser linear, nem representa o fim da história. Não é, em resumo, uma teleologia, um desígnio.

3.3 O PASSADO QUE TEIMA EM PERSISTIR NO PRESENTE: A CIÊNCIA E A TÉCNICA COMO PROGRESSO SOCIAL E EXPRESSÃO DA VERDADE

A ideia neste item do trabalho não é o de analisar pormenorizadamente os impactos daquelas usinas sobre a população e o ambiente, pois isto já está sendo feito de modo competente por diferentes pesquisadores e instituições. Interessa-nos ressaltar um aspecto que

a nosso ver não tem sido tratado adequadamente nas reflexões sobre as barragens no rio Madeira: o papel da ciência e da técnica nesse processo. Entendemos que a construção das duas usinas evidencia mais um elemento do passado da longa duração que teima em resistir no presente. No caso, aspectos relevantes da ciência e da técnica nos primórdios do capitalismo subsistem e são mesmo reforçados através daqueles empreendimentos. É essa reflexão que nos propomos realizar a partir de agora.

Para o professor Carlos Vainer, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a análise dos capítulos dedicados ao “social” ou “ao meio ambiente socioeconômico” dos estudos de impacto de grandes empreendimentos como as barragens se tornou uma leitura “monótona”. Isto porque “por mais diferentes que sejam as realidades econômicas, políticas, culturais e sociais das áreas onde as barragens serão implantadas, os estudos se parecem uns com os outros tanto quanto duas gotas das águas que serão represadas” (VAINER, 2004, p. 185). As especificidades sociais e ambientais de cada área prevista para receber obras desse tipo, e a reflexão sobre os interesses envolvidos na construção das barragens são negligenciados. Por conseguinte, o foco dos estudos se restringe ao apontamento de medidas de mitigação dos impactos, bem como expressa manifestadamente a preocupação em prevenir riscos.

Não seria exagero afirmar que os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) se transformaram quase que numa peça de retórica, porém, avalizada pela ciência. Isto por conta de diferentes motivos. Primeiramente porque tais estudos partem do pressuposto de que a obra é necessária e deve ser realizada. Ou seja, não há qualquer abertura para que seja questionada a viabilidade ou mesmo a necessidade do empreendimento. Portanto, resta aos estudos apontar as ações mitigatórias que deverão ser executadas, a fim de diminuir os efeitos das obras sobre o ambiente e a população. Às empresas não interessa patrocinar estudos cujos resultados afrontem seus interesses. A crítica foi expurgada dos EIA. Não é à toa que vários pesquisadores participantes da elaboração de EIA denunciam o fato de os seus relatórios terem sido desconsiderados e/ou secundarizados, porque levantavam restrições a aspectos importantes dos empreendimentos.

Em segundo lugar, as medidas mitigatórias são subavaliadas. Ora, quanto maior o número de impactados ou de áreas afetadas for reconhecido, mais recursos serão demandados para as compensações. E se há algo que os consórcios perseguem com volúpia é a redução ao máximo dos custos a fim de potencializar os seus ganhos.

Por fim, aos governos, às empresas e aos outros segmentos que auferem lucros com o erguimento das barragens é importante que os estudos sejam concluídos no menor espaço de

tempo possível para que o início da construção ocorra sem demora. Evidentemente que essa “compressão temporal” tende a afetar decisivamente a qualidade dos estudos, em detrimento das comunidades atingidas e do próprio ambiente natural.

É notório que os Estudos de Impacto Ambiental são limitados enquanto instrumentos porque, entre outros motivos, não atendem as expectativas e demandas das comunidades atingidas pelos empreendimentos. No caso do Complexo Rio Madeira, os termos de referência do EIA “foram restritos ao território brasileiro. Apesar das evidências sobre a possibilidade da represa Jirau inundar florestas da Bolívia, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e as empresas proponentes negaram-se a considerar esse fato” (SWITKES, 2008, p. 11). A Bolívia chegou a registrar protestos contra o Brasil por conta dessa situação.

Outros problemas foram indicados pela sociedade civil como decorrência da construção das barragens de Jirau e Santo Antonio, tais como inundação de territórios na parte boliviana, a migração de peixes será afetada, erosão de patrimônio genético e alteração na comunidade de peixes, possibilidade de que o mercúrio estocado nos solos alcance os cursos d’água, bem como da proliferação de vetores de malária; é possível que índios isolados sejam atingidos pelas obras, entre outros (SWITKES, 2008).

Não é demais lembrar que a fragmentação do IBAMA se deu em meio às acirradas disputas pró e contra a construção das barragens no Madeira. Todavia, tal atitude do governo federal se constituiu num passo a mais visando a alteração da legislação ambiental brasileira e do processo de licenciamento, como defendido no estudo do Banco Mundial (2008, p. 95) sobre o processo de licenciamento ambiental no Brasil, que identificou as seguintes insuficiências:

- a) Indefinição sobre que esfera de governo tem o poder para licenciar;
- b) Ausência de uma avaliação estratégica estabelecida ou plano de bacia que indique alternativas locacionais para hidrelétricas, seus impactos cumulativos e a avaliação da viabilidade ambiental do programa como um todo, em uma determinada bacia;
- c) Baixa qualidade dos EIA-RIMAs e não-inserção do vetor ambiental na concepção dos projetos;
- d) Excessiva demora na emissão dos Termos de Referência para a preparação dos EIA-RIMAs;
- e) Multiplicidade de atores com grande poder discricionário e poucos incentivos de colaboração, com destaque à atuação do MP;

- f) Frequente judicialização dos conflitos ambientais, sem recorrer a alternativas visando resolvê-los;
- g) Sistemática ausência de monitoramento, fiscalização e acompanhamento geral dos projetos licenciados, basicamente decorrentes da limitada capacidade institucional;
- h) [Até recentemente] Possibilidade de penalização individual dos técnicos licenciadores em decorrência da Lei de Crimes Ambientais e postura excessivamente cautelosa e de mínimo risco;
- i) Falta de marco regulatório específico e detalhado para tratar de questões sociais que têm sido incorporadas no licenciamento ambiental e que, via de regra, extrapolam a responsabilidade legal do proponente;
- j) Falta de profissionais da área social no âmbito do órgão licenciador;
- k) Regulamento de Compensação Ambiental pouco claro, sendo economicamente pouco eficiente e legalmente vulnerável, desincentivando investimentos;
- l) Ausência de dados e de informações ambientais;
- m) Ausência de cooperação entre os diversos órgãos competentes; e
- n) Inconsistência e subjetividade na aplicação de princípios e critérios quando da análise e aprovação do EIA-RIMA.

De um modo geral, as medidas apontadas pelo Banco Mundial para enfrentar as “insuficiências” identificadas pela instituição buscaram: a) Agilizar o processo de licenciamento a fim de diminuir custos dos empreendedores; b) Simplificar os procedimentos para dar maior rapidez ao início das obras; c) Impedir e/ou dificultar a ocorrência de longas batalhas judiciais. Apesar dos cuidados para não demonstrar qualquer interferência no judiciário, as medidas evidenciam preocupação com a ação do Ministério Público. Este deveria sofrer algum tipo de “constrangimento” para não criar tantos problemas ao processo de licenciamento; d) Definir um marco regulatório que possibilitasse maior segurança jurídica aos investidores, e; e) Estabelecer regras claras para as medidas de compensação.

Há muitos estudos acadêmicos de qualidade demonstrando os efeitos perversos da conjugação dos fatores listados acima para a sociedade e o ambiente. No caso da construção das usinas do Madeira, o processo conduzido pelo governo federal para viabilizar as obras foi evitado de atropelos à legislação ambiental. Mesmo assim, o arcabouço jurídico-financeiro montado para garantir a execução das barragens, bem como as metodologias empregadas para os estudos de impacto acabaram servindo de paradigmas para os demais projetos de infraestrutura em implementação ou que se pretende executar na Amazônia. Segundo Garzon:

Durante a fase prévia do licenciamento dos empreendimentos, o conjunto de incertezas, técnica e socialmente identificadas, para a população e o meio ambiente, foi certificado como válido e passível de monitoramento. Na fase de instalação, subsequentemente, os consórcios obtiveram plena discricionariedade para impor seus cronogramas físico-financeiros, independentemente da execução plena e prévia dos programas compensatórios e mitigatórios (GARZON, [2012 ?], p. 1).

Ainda de acordo com Garzon, foi se forjando na “instalação das usinas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, uma temerária prática jurisprudencial, que precifica e nivela por baixo os padrões de proteção ambiental e de direitos sociais e culturais vigentes no país” (GARZON, [2012 ?], p. 1). Outros estudos parecem corroborar as afirmações de Garzon. O Projeto Nova Cartografia Social, por exemplo, coordenado pelo professor Alfredo Wagner, também evidencia os diversos problemas decorrentes da construção daqueles empreendimentos, retratando, de modo especial, a situação de segmentos sociais pouco visibilizados pelas políticas públicas e mesmo em estudos desenvolvidos pela academia na nossa região.

Uma das questões que nos intrigaram desde que resolvemos abordar a questão da ciência e da técnica em relação às usinas do Madeira foi a seguinte: conhecemos todos os impactos desses grandes projetos de infraestrutura? Não, essa é a nossa resposta. Por que asseguramos isto? Há motivos de diferentes ordens. Iniciamos nossa argumentação reafirmando o que dissemos anteriormente: O instrumento Estudo de Impacto Ambiental é extremamente limitado para aferir a profundidade e a extensão dos impactos gerados por esse tipo de obra nos territórios. Desse ponto de vista, nossa posição parece não diferir substancialmente da apresentada pelo Banco Mundial (BIRD), já que aquela instituição também reconhece tal insuficiência. Ocorre, porém, que a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) proposta pelo BIRD, associada à elaboração dos EIA, busca fundamentalmente garantir a utilização do potencial energético da Amazônia, talvez com alguns cuidados adicionais. Porém, a AAE de forma alguma questiona o modelo energético adotado no país e a transformação desta região numa província produtora de energia para o restante do Brasil.

A limitação dos EIA é flagrante. Vide o caso, por exemplo, da reprodução de certos tipos de peixes como os bagres (dourada, piramutaba e outros), base da alimentação de milhares de pessoas na Amazônia. Esses peixes migradores chegam a deslocar-se desde a foz do rio Amazonas até as cabeceiras do Madeira na fronteira do Brasil com a Bolívia. Ou seja, a população que vive em Belém do Pará a quase 3.000 quilômetros de distância de Porto Velho será afetada de algum modo pela construção de Santo Antonio e Jirau. Contudo, o EIA/RIMA

não consegue tratar esse problema adequadamente, já que se restringe basicamente às áreas diretamente afetadas pelas obras.

Essa insuficiência se torna ainda mais problemática quando temos em mente que o Estado brasileiro pretende construir dezenas de outras hidrelétricas na Amazônia. O impacto ampliado dessa iniciativa não é conhecido. Sabemos que a Amazônia é importante para o regime de chuvas de outras regiões do país. Também somos conscientes que ela exerce papel relevante para o clima global do planeta. Contudo, afirmamos, que nem governo, empresas, movimentos sociais, academia ou ONGs estão seguros do que realmente poderá ocorrer ao planeta com o erguimento desse conjunto de usinas na Amazônia.

A profunda reconfiguração territorial por elas provocada pode ser identificada no aumento do desmatamento, na conversão de áreas de floresta em monocultivos ou em outras atividades vinculadas ao agronegócio, bem como na ampliação da atividade mineral. Mas, qual o impacto disso tudo ao clima e à sociedade?

O conjunto de variáveis que interfere no clima é bastante amplo: posição da Terra, velocidade dos ventos, temperatura, explosões na superfície do sol e outras mais. Qualquer mudança por menor que seja numa das variáveis pode levar a situações não antecipadas. Esse, alias, é um dos principais motivos pelos quais as ciências do clima têm a probabilidade, a irreversibilidade e a contingência como elementos constitutivos do conhecimento que é produzido. Lembremo-nos das questões tratadas por Ilya Prigogine presentes na primeira parte deste trabalho.

No que diz respeito à sociedade somos conhecedores dos problemas comumente ocorridos nas áreas afetadas diretamente pela construção de hidrelétricas: recrudescimento da migração, ocupação desordenada do território, conflitos sociais, aumento da violência, prostituição de crianças e adolescentes etc. Mesmo sabendo disso ainda não é possível assegurar como se desenvolverá a nova dinâmica social a partir da instalação dos grandes projetos de infraestrutura. Entretanto, mesmo diante de tantas variáveis interferindo nos processos que se desenrolam nos territórios, o que os interessados na construção das usinas nos apresentam? Eles nos oferecem certezas. Certezas estas justificadas através da ideia de *progresso*, mas também a partir da ciência.

O Estudo de Impacto Ambiental é um dos instrumentos da materialização das certezas dos investidores, dos governos e demais segmentos sociais beneficiados pela construção das usinas. Uma certeza fundada na ciência, quantificada, capaz de afirmar com precisão o tamanho da área que será alagada para a formação dos lagos, os hectares de floresta que serão inundados, o número de pessoas e animais atingidos direta e indiretamente, a quantidade de

recursos necessários para o pagamento das compensações, os valores que serão arrecadados pelo poder público com a cobrança de impostos, o volume de empregos gerados e dos imigrantes que se deslocarão para os lugares onde serão executadas as obras. Enfim, tudo pode ser *matematizado* e transformado em dado objetivo. Ocorre que a própria matemática não se constitui numa ciência exata; exata aqui entendido como se ela estivesse completamente livre das incertezas:

O rigor da medição posto em causa pela mecânica quântica será ainda mais profundamente abalado se se questionar o rigor do veículo formal em que a medição é expressa, ou seja, o rigor da matemática. É isso o que sucede com as investigações de Gödel e que por essa razão considero serem a terceira condição da crise do paradigma. **O teorema da incompletude (ou do não complemento) e os teoremas sobre a impossibilidade em certas circunstâncias, de encontrar dentro de um dado sistema formal a prova da sua consistência vieram mostrar que, mesmo seguindo à risca as regras da lógica matemática, é possível formular proposições indecidíveis**, proposições que não podem se demonstrar nem refutar, sendo que uma dessas proposições é precisamente a que postula o carácter não-contraditório do sistema (SANTOS, 2009, p. 45, grifo nosso).

Então, em que se baseiam as certezas presentes nos Estudos de Impacto Ambiental? Nossa perspectiva leva-nos a afirmar que suas raízes podem ser encontradas nos primórdios do capitalismo quando a ideia moderna de ciência surgiu. É nesse período que a ciência se tornou umbilicalmente associada às noções de *civilização e progresso*.

A ciência que se estrutura a partir do século XVI se transformou num importante instrumento da luta política e ideológica da burguesia contra o poder do clero e da monarquia na Europa. Ela (a ciência) se afirma como o predomínio da razão contra o mito, a explicação de cunho religioso sobre o mundo e o pensamento vulgar.

As bases do método científico que vai se constituindo a partir de então apresenta algumas características que até hoje influenciam enormemente a forma de se fazer ciência: a) O vínculo entre conhecimento e a capacidade de quantificar; b) A redução da complexidade – marcadamente influenciada pelo pensamento cartesiano; c) Dividir e classificar para depois determinar as relações; d) Conhecimento causal que aspira a condição de formular leis gerais. O universo passou a ser visto como um grande relógio mecânico, cujas engrenagens se encaixavam perfeitamente e a ordem imperava. A experimentação e o estrito respeito ao método científico foram considerados fundamentais para que a verdade fosse alcançada. Segundo Morin:

A ciência clássica construiu-se sobre os três pilares da certeza, que são a ordem, a separabilidade e a lógica. Eram, para ela, fundamentos absolutos. A ordem do universo, como em descartes ou Newton, era o produto da perfeição divina. Com Laplace, a hipótese de Deus é afastada: a ordem

funciona sozinha, é ‘autoconsolidada’. Esta ideia de determinismo absoluto foi, também ela, objecto de uma crença quase religiosa entre os cientistas, que se esqueceram que isto era completamente impossível de demonstrar.

A segunda ideia-chave foi a da separabilidade. Conhecer é separar. Em face de um problema complicado, dizia Descartes, é preciso separá-lo em pequenos fragmentos e tratar cada um deles, um após outro. As disciplinas científicas desenvolveram-se, deste modo, com base na ideia da sua separação e com o aparecimento, no interior dessas grandes disciplinas, a física, a biologia, etc., de compartimentos sempre novos. Em última análise podemos dizer que a separação entre ciência e filosofia e, de forma mais alargada, entre ciência e cultura humanista, seja a filosofia, a literatura, a poesia, etc., se instituiu progressivamente, no nosso século, como uma necessidade legítima.

A separação, nas ciências, entre o observador e o objecto observado, isto é, entre nós, os humanos, que consideramos um fenómeno, e estes fenómenos ou objectos de conhecimento, tinha valor de certeza absoluta.

[...] Terceiro pilar: a lógica. A indução, baseada num número importante e variado de observações, permitia, à evidência, extrair leis gerais dessas observações. A dedução, quanto a ela, era um meio implacável de chegar à verdade. Os princípios aristotélicos de identidade, da não-contradição e da exclusão do terceiro permitiam eliminar qualquer confusão, qualquer equívoco, qualquer contradição (MORIN, 1996, p. 240-241)

Todavia, como demonstraram muitas descobertas a partir do século XIX a ordem e a reversibilidade se aplicam apenas a um conjunto diminuto de fenómenos. São, portanto, casos excepcionais. A regra é a irreversibilidade, o desequilíbrio, a dialéctica entre ordem-desordem-(auto)organização. Nós mesmos somos produtos da aleatoriedade. Nada estava programado. A não ser que concordemos com a tese levantada pelo físico Silas Beane que lidera uma pesquisa desenvolvida pela Universidade de Bonn, na Alemanha, cujo fundamento é de que o nosso universo poderia ser uma gigantesca simulação de computador. Viveríamos mergulhados, portanto, numa imensa “Matrix”⁶².

Compreendemos a natureza e o universo regidos pelo par dialéctico ordem/desordem numa cadeia infinita. Evidentemente, que tal perspectiva de modo algum significa concordância com a ideia na impossibilidade de se produzir conhecimento sobre os fenómenos sociais ou da natureza. Não obstante, o conhecimento produzido será sempre histórico, relativo, passível de ser questionado, justamente porque é científico. A verdade

⁶² Alguma outra civilização teria alcançado a capacidade de produzir computadores tão poderosos que teria desenvolvido simulações do próprio universo em que habita. E nós poderíamos estar vivendo em uma dessas simulações, reproduzindo a mesma trajetória que os nossos “criadores” trilharam. Se na atualidade vemos um número crescente de usuários imersos em mundos virtuais como “Second Life”, “SimCity” e “World of Warcraft”, isso representaria o início dessa trajetória que nos conduziria à mesma capacidade de projetar simulações” (BLOG DO NASSIF, 2012).

produzida pela ciência é relativa⁶³. Cada verdade identificada dá vazão a um sem número de incertezas. E é isso que diferencia ciência de religião, por exemplo.

Entretanto, quando miramos algumas produções como os Estudos de Impacto Ambiental das hidrelétricas do Madeira temos a nítida impressão de que os mesmos se fundam em certa medida no cartesianismo de séculos atrás. A análise de Dupas confirma essa compreensão:

Já Descartes foi o articulador de algumas das mais brilhantes descobertas matemáticas do século XVII, dando inúmeras contribuições ao desenvolvimento prático. **O cartesianismo assentava-se em dois axiomas: a supremacia da razão – que se chocava com o autoritarismo e a tradição – e a invariabilidade das leis da natureza, que colidia frontalmente com a teoria da Providência divina.** Para Descartes, as regras para a aquisição do conhecimento eram quatro: **nunca aceitar nada como verdade, a não ser que fosse axiomático; dividir toda a complexidade do que se examina nas menores frações possíveis, pois não se pode lidar logo de início com grandes proposições; conduzir o pensamento sempre numa ordem lógica, começando do mais simples para o mais difícil; e raciocinar rigorosamente, como numa ciência exata, tendo certeza de que nada escapou à lógica empregada** (DUPAS, 2006, p. 39, grifo nosso).

O que representam as audiências públicas para debater as conclusões materializadas nos EIA/RIMA senão a confirmação do predomínio da ciência/razão sobre o chamado pensamento vulgar? Os ribeirinhos, indígenas, extrativistas e outros segmentos podem discordar, apontar incongruências ou demonstrar a insuficiência dos estudos, mas dificilmente alterarão seus resultados. Em primeiro lugar, porque a decisão pela construção já está previamente decidida, pouco importando os argumentos que questionam a necessidade do empreendimento. Em segundo lugar, e isto é a questão central desta nossa argumentação, porque os conhecimentos produzidos por aqueles atores sociais a partir da forma diferenciada com que se relacionam com a natureza não são considerados “verdadeiros”, posto que fundamentados em percepções reconhecidas como não-científicas, do senso comum. A reflexão de Santos reforça esse nosso enfoque:

[...] Esta nova visão do mundo e da vida reconduz-se a duas distinções fundamentais, entre conhecimento científico e conhecimento do senso comum, por um lado, e entre natureza e pessoa humana, por outro. Ao contrário da ciência aristotélica, a ciência moderna desconfia sistematicamente das evidências da nossa experiência imediata. Tais evidências que estão na base do conhecimento vulgar, são ilusórias [...] (SANTOS, 2009, p. 25).

⁶³ “Torna-se necessário, logo no início, enfrentar o tema da relatividade do conceito de verdade. [...] Existe a ‘verdade?’” (DUPAS, 2006, p. 91).

A modernidade consolidou a distinção entre conhecimento científico/conhecimento do senso comum, assim como solidificou a ideia de apartação sociedade/natureza. São duas dimensões que se retroalimentam, que interagem, que se fortalecem mutuamente. Elas são o suporte utilizado pelo bloco de poder no comando do aparelho do Estado para fazer valer seus múltiplos interesses. É uma das formas de justificar esses interesses perante a sociedade.

A desqualificação do interlocutor, do que ele representa e do conhecimento que compartilha fazem parte do “ritual” do debate sobre os resultados do EIA/RIMA, mesmo que não assumidos explicitamente pelos interessados na execução das obras. Não obstante, como nos diz Spire (2000):

Não é suficiente abandonar a velha crença na verdade absoluta daquilo que é cientificamente provado para romper com a tradição positivista. Como escreve Isabelle Stengers em *l'Invention des sciences modernes*, reconhece-se uma definição positivista da ciência quando ela antes de mais procede a uma desqualificação da “não ciência” à qual ela sucede. A ciência não se livrará da suspeita de estar ainda contaminada pelo positivismo senão quando se libertar do obstáculo quase antropológico que constitui a ideia que ela deve afrontar o senso comum ou a opinião. Nem afrontamento elitista nem complacência populista (SPIRE, 2000, p. 56-57).

Por outro lado, nos EIA/RIMA a visão fragmentada se impõe à reflexão sistêmica requerida para a melhor compreensão da realidade. O rio deixa de fazer parte de uma bacia, esta é desconectada do conjunto das outras bacias. Por sua vez, as dimensões social, econômica, ambiental e cultural são apartadas uma das outras. A complexidade é restringida a um conjunto de análises estilhaçadas. Ocorre, porém, que a totalidade jamais se constitui numa mera “soma” das partes; e o todo “é menos do que a soma das partes, um todo que pode oprimir as partes e impedi-las de dar o melhor de si mesmas” (MORIN, 1996, p. 251). O complexo está nas partes, está no que é considerado simples. Não há divisão absoluta como se o complexo fosse o todo e o simples as suas partes, ou o estritamente local.

Mas o que vemos nos Estudos de Impacto Ambiental não é justamente essa tentativa de reduzir o complexo a uma caricatura da realidade, a fim de facilitar a quantificação dos impactos e, em consequência, dos custos/recursos? Mas não podemos restringir a nossa crítica a esta questão sob pena de esvaziá-la do seu sentido mais profundo, porque a ciência e a técnica atuam aqui numa dupla perspectiva.

A primeira está associada à ideia de progresso. A ideologia do progresso com base na primazia da ciência e da técnica se afirma com o Iluminismo. A partir de então esta visão se consolida e chega aos dias de hoje com grande força. Como a sociedade caminha inevitavelmente rumo ao progresso, já que o presente é melhor do que o passado e o futuro

nos reserva dias melhores, a ciência e a técnica contribuem para que sejam ultrapassados os obstáculos que surgem para atravancar esse processo.

No caso dos grandes projetos de infraestrutura, ciência e técnica são apresentadas como os meios precisos para antecipar problemas, ou mesmo atenuar possíveis “distorções” que possam aparecer durante ou após a execução das obras. Os bagres não poderão mais desovar nas cabeceiras do Madeira? A solução é a construção de escadas que os permitam ultrapassar o paredão de concreto. As barragens provocam alagamento em vastas extensões de floresta? Passemos a construir hidrelétricas a fio d’água⁶⁴. O rebaixamento do nível d’água à jusante de Santo Antonio provocará o fenômeno conhecido como “terra caída”? Construamos muros de contenção. Mas o “progresso da humanidade não é redutível ao progresso científico e técnico”, como bem nos lembra Dupas (2006, p. 65).

A segunda é que ciência e técnica são utilizadas para justificar a dominação. Contudo, por mais contraditório que possa parecer à primeira vista, elas atingiram essa capacidade após seu conteúdo político ter sido quase que completamente esvaziado. Esse é o motivo pelo qual grande parte da nossa sociedade as vê apenas como os meios capazes de lhe proporcionar bem-estar.

Segundo Habermas, Marcuse “está convencido de que, naquilo que Max Weber chamou ‘racionalização’, não se implanta a ‘racionalidade’ como tal, mas, em nome da racionalidade, uma forma determinada de dominação política oculta” (HABERMAS, 2005, p. 46). Essa crítica leva Marcuse à seguinte conclusão:

O conceito de razão técnica é talvez também em si mesmo ideologia. Não só a sua aplicação, mas já a própria técnica é dominação metódica, científica, calculada e calculante (sobre a natureza e sobre o homem). Determinados fins e interesses da dominação não são outorgados à técnica apenas “posteriormente” e a partir de fora – inserem-se já na própria construção do aparelho técnico; a técnica é, em cada caso, um projecto histórico-social; nele se projecta o que uma sociedade e os interesses nela dominantes pensam fazer com os homens e com as coisas. Um tal fim de dominação é ‘material’ e, neste sentido, pertence à própria forma da razão técnica (MARCUSE apud HABERMAS, 2005, p. 46-47, grifo nosso).

Houve um tempo em que se acreditou que os avanços científicos e técnicos/tecnológicos libertariam a humanidade da alienação do trabalho, que o homem

⁶⁴ Usinas hidrelétricas “a fio d’água” são aquelas que não dispõem de reservatório de água, ou o têm em dimensões menores do que poderiam ter. Optar pela construção de uma usina “a fio d’água” significa optar por não manter um estoque de água que poderia ser acumulado em uma barragem. Esta foi uma opção adotada para a construção da Usina de Belo Monte e parece ser uma tendência a ser adotada em projetos futuros, em especial aqueles localizados na Amazônia, onde se concentra grande potencial hidrelétrico nacional. Aliás, as usinas Santo Antonio e Jirau, já em construção no rio Madeira, são exemplos dessa tendência (BRASIL, 2012, não paginado).

poderia, enfim, dedicar mais tempo às atividades do espírito: às artes, ao lazer ou ao conhecimento. Mas o desenvolvimento do capitalismo mostrou ser essa uma visão ingênua da própria história.

A ciência e a técnica/tecnologia, apesar das aparências, não se mantêm puras frente à política e à ideologia. Ao serem utilizadas pelos segmentos sociais que hegemonomizam o poder na sociedade, fazem daquelas um dos mecanismos da perpetuação desse mesmo poder. Ao abordar a questão da legitimidade científica, Dupas (2006) afirma o seguinte:

[...] E ciência sem legitimidade não é ciência verdadeira; é ideologia ou instrumento de poder. **Os critérios atuais de legitimação não passam nem pelo justo ou pelo belo, mas puramente pelo eficiente: uma opção técnica é boa quando é bem sucedida ou custa menos. Não se contratam técnicos e cientistas, ou compram-se aparelhos, para saber a verdade.** Nos discursos dos financiadores da ciência e da tecnologia, a única disputa que interessa é a do poder para aumentar a acumulação (DUPAS, 2006, p. 115-116, grifo nosso).

Os contratantes dos Estudos de Impacto Ambiental estão pouco preocupados com a verdade, mas sim com a legitimação de seus interesses diante da sociedade. Daí o porquê de expurgarem todo conhecimento produzido que de alguma forma se contraponham irremediavelmente aos objetivos traçados antecipadamente. Exemplo: os duros ataques disparados contra os estudos que tentam demonstrar através de complexas equações que as hidrelétricas são grandes produtoras de gás metano; muito mais nocivo à atmosfera do que o gás carbônico; este apontado como o grande vilão do debilitamento da camada de ozônio que reveste o nosso planeta.

As alternativas técnicas apontadas para solucionar cada problema levantado pelos segmentos contrários à execução das usinas hidrelétricas no rio Madeira, são na verdade dispositivos necessários para garantir a expansão acelerada do capital no território; o acesso, uso e controle dos mesmos:

[...] O método científico, que levava sempre a uma dominação cada vez mais eficaz da natureza, proporcionou depois também os conceitos puros e os instrumentos para uma dominação cada vez mais eficiente do homem sobre os homens, através da dominação da natureza [...] (MARCUSE apud HABERMAS, 2005, p. 49).

Por falar em verdade, esta que nos é oferecida em elaborações como os EIA/RIMA das usinas do Madeira se tornou uma espécie de espectro, posto que seus resultados podem ser utilizados para outro empreendimento hidroelétrico em qualquer lugar do Brasil. A verdade científica é aquela que, por ser histórica, nos suscita novas indagações. Como nos diz uma frase atribuída a Nietzsche, “não a dúvida, mas a certeza que faz os loucos”. Por outro

lado, Novaes (1992, p. 15) nos diz que precisamos da verdade para poder viver, pois vivemos num mundo de erros e de incertezas. Contradição? Não necessariamente. A verdade que precisamos não renega a dúvida. Não obstante, a certeza oferecida pela globalização capitalista nos coloca diante de um único caminho. Retira-nos a possibilidade de sermos sujeitos da história.

O fato de a ciência e a técnica estarem sendo utilizadas para justificar a dominação não significa que elas estejam condenadas a este fim irremediavelmente. Entretanto, fica cada vez mais evidente que alguns dos pressupostos que fundamentaram a ciência moderna já não dão conta de nos fazer conhecer o mundo em que vivemos. Eles foram importantes para desvendar o mundo numa determinada época, geraram incertezas ao mesmo tempo em que contribuíram à construção do novo, apesar de que, como disse Braudel, não há ruptura total. Muitas das indagações que nos colocamos hoje não diferem substancialmente de algumas suscitadas nos séculos XVI e XVII com o processo de afirmação do capitalismo. Isso é o que há de sensacional na história humana.

3.4 O PASSADO QUE TEIMA EM PERSISTIR NO PRESENTE: A NOÇÃO DE DOMÍNIO SOBRE A NATUREZA

O local onde havia corredeiras e o rio atingia velocidade impressionante hoje é atravessado por uma enorme barragem que “segura” o Madeira. Muita coisa mudou onde a cidade de Porto Velho nasceu. O rio, agora domado, parece ser mais uma prova da imensa capacidade humana de dominar a natureza. O homem se tornou um ser em condições de mudar substancialmente o ambiente em que vive, avançando para gerar novas formas de vida geneticamente modificadas e de outros seres humanos livres de doenças, de reproduzir órgãos a partir de células troncos e de ditar os ritmos da própria natureza ao acelerar o processo de crescimento das plantas e de reprodução dos animais.

Parecemos ter chegado ao patamar de conhecer como se desdobra a “ordem” da vida. Mas, a vida em si mesma é uma ordem nascida do caos, da irreversibilidade. Nós próprios somos frutos da aleatoriedade que nos fez sermos o que somos. Nada disso estava previsto de antemão. Portanto, o mais provável é que jamais atinjamos o domínio completo das variáveis envolvidas na nossa criação e reprodução. Todavia, a racionalidade científica que se consolidou juntamente com o capitalismo nos encanta a ponto de nos fazer crer que esse domínio é possível. No passado, bastava conhecer as condições iniciais de um determinado

processo para que isto ocorresse. Hoje vemos que não é bem assim, mas o encanto não desapareceu.

O homem tem a pretensão de dominar o mundo. A ciência e a técnica se tornaram os instrumentos que aparentemente garantem esse domínio. Entretanto, Novaes nos diz que é impossível “despojar o mundo das suas ambiguidades, paradoxos e enigmas, e dominá-lo plenamente por meio da racionalidade técnica e de forma sistemática. No lugar de habitar o mundo, acolhê-lo, viver no meio dos acontecimentos, o homem moderno tem a pretensão de dominá-lo pela técnica” (NOVAES, 1992, p. 15). E o que parece domínio pode se tornar uma nova forma de escravidão, de submissão a determinadas lógicas que, ao final, pode resultar em riscos ao próprio homem. Este “perde a prudência, e age como qualquer ser passional, isto é, tudo o que ele faz só o faz porque é levado pelos acontecimentos” (NOVAES, 1992, p. 15). É justamente o sentido da *prudência* que parece faltar ao Estado brasileiro e aos demais segmentos sociais que pretendem tornar a Amazônia uma província energética.

O Renascimento promoveu o rompimento com concepções ancestrais que nos compreendiam como parte integrante da natureza. Essa visão eurocêntrica de uma natureza apartada do homem vai orientar de algum modo as políticas dos Estados português e espanhol no que tange ao processo de invasão do território e saque dos recursos existentes na América Latina. Segundo Gudynas, a difusão do conceito europeu de natureza

fue un factor clave para permitir esa apropiación, ya que encerraba la idea de ambientes repletos de recursos que el ser humano debía controlar y manipular.

Esta visión se inició en Renacimiento europeo com las ideas sobre el conocimiento de F. Bacon, R. Descartes y sus seguidores. Estos pensadores rompieron con la tradición medieval que veía a la Naturaleza en forma organicista, como un ser vivo, y donde las personas eran un componente más. A partir de entonces la Naturaleza por um lado, fue separada de la sociedad humana (instalándose uma postura dualista), y por otro lado, se la entendia unicamente em función de la utilidad y manipulación (resultando em una perspectiva antropocéntrica). Se desvaneció la idea de una Naturaleza orgánica que incluía al ser humano, y la nueva postura antropocéntrica comenzo a entenderla como un conjunto de elementos, algunos vivos y otros no, que podían ser manipulados y manejados (GUDYNAS, 2010, p. 269).

O homem foi expurgado pela segunda vez do “paraíso”. Agora não mais era considerado um ser integrante da natureza, mas alguém que tem como missão subjugar-la para atender seus propósitos. Os europeus passaram a considerar selvagens todos aqueles que não se viam apartados do ambiente e que, por isso, mantinham relações diferenciadas com ele. Ou seja, distintas daquelas consideradas “civilizadas”. Estavam criadas as justificativas para a execução de sua “missão civilizatória” nas novas terras “descobertas”.

Civilizar os selvagens caminhava lado a lado com outro objetivo: dominar a natureza considerada inóspita. Segundo Gudynas (2010, p. 271), a missão “se entendi  tanto como ‘conquistar’ la Naturaleza, y ‘civilizar’ los pueblos indígenas. En muchos casos, l s indígenas eran considerados un elemento m s de l s ambientes que se rodeaban”. Não somente os indígenas precisavam ser domesticados, mas também o ambiente a fim de torná-lo habitável. Em muitos casos as populações originárias foram consideradas um estorvo, posto que sua presença dificultava o avanço do progresso sobre as terras ocupadas.

Paulatinamente a natureza foi sendo convertida numa mercadoria como qualquer outra produzida a partir do trabalho humano. A disputa pelo controle dos territórios se acirra, pois era necessário garantir o acesso, uso e controle dos recursos disponíveis. Na Europa, a terra adquire valor excepcional e se torna a base da acumulação primitiva abordada por Marx (1979).

Eis que chegamos ao mundo-relógio configurado por Descartes e afirmado posteriormente por Isaac Newton, conformando assim a base teórica sob a qual se ergueu o edifício da física clássica. Tal concepção partia do pressuposto de que era possível o conhecimento de suas engrenagens, o funcionamento de todas as peças que integravam seu mecanismo, levando, portanto, ao total controle do seu funcionamento.

As mudanças que vão se configurando a partir do Renascimento se apoiou especialmente “en la experimentación, la nueva metodología promovida tanto por Descartes como Bacon. All  se introduce el novedoso elemento de la manipulación ; el experimento no es la simple observación, sino la modificación premeditada como v a para alcanzar un conocimiento pretendidamente cierto” (GUDYNAS, 2004, p. 11). A ciência que surge com a modernidade operou essa separação e a globalização atual aprofundou o fosso a um nível muito perigoso. Para a ciência moderna:

A natureza   tão-só extensão e movimento; é passiva, eterna e reversível, mecanismo cujos elementos se podem desmontar e depois relacionar sob a forma de leis; não tem qualquer outra qualidade ou dignidade que nos impeça de desvendar os seus mistérios, desvendamento que não   contemplativo, mas antes activo, já que visa conhecer a natureza para a dominar e controlar. Como diz Bacon, **a ciência fará da pessoa humana ‘o senhor e possuidor da natureza’** (SANTOS, 2009, p. 25, grifo nosso).

Mais do que conhecer o real a ciência que nasce nos primórdios do capitalismo pretende conhecer para dominar e transformar. Tal situação ficou ainda mais evidente quando o capital recorreu   ciência e a técnica, incorporando “as descobertas e os avanços da mecânica (como, mais tarde, da eletricidade, da eletr nica, etc.) e transformou o trabalho do

cientista em sua mais importante força produtiva, dissolvendo os últimos vestígios dos elementos naturais que ainda teimavam em sobreviver no interior da antiga oficina” (MELLO, 1999, p. 91). Foi o nascimento da ciência aplicada e da Revolução Industrial.

À medida que a ciência e a técnica avançavam mais se configurava o distanciamento entre homem e a natureza. Ao questionar os fundamentos da ciência moderna, Santos deixa claro que o desenvolvimento tecnológico desordenado resultou na dita separação. Para ele, o domínio, ou melhor dizendo, a exploração da natureza acabou se tornando também “o veículo da exploração do homem” (SANTOS, 2009, p. 82). Portanto, não é possível dissociar essas duas dimensões sob pena de tornar incompreensível o próprio processo histórico:

De acordo com Oliva-Augusto, entre o final do século XVIII e o início do XIX, a principal representação que fundamentara a forma como a sociedade passou a ser vista pelos indivíduos, foi a crença na possibilidade de que um progresso sem limites, proporcionado pela ciência e tecnologia, levaria ao total domínio da natureza (CARDOSO, 2009, p. 32).

Entretanto, a história demonstra que o avanço da ciência e da técnica, bem como o desenvolvimento tecnológico, não significou o fim das desigualdades. O tão propalado progresso não beneficiou a todos de forma equânime. O domínio crescente sobre a natureza não levou nossas sociedades a erradicar definitivamente a pobreza e outras mazelas sociais. Parece contraditório, mas a crença num futuro melhor nos é alimentada justamente pela certeza que temos do progresso. De acordo com Dupas (2006, p. 92), nossas “fantasias sobre o futuro já passaram pelo Paraíso, pelo processo evolutivo, pela história da linguagem ou pelo progresso científico e tecnológico”, tendo Marx e Hegel resgatado a esperança do homem na própria história. E, apesar de tudo, a sociedade segue acreditando que progredimos.

Ocorre que o domínio e a exploração intensiva da natureza nos tem colocado numa situação cada vez mais preocupante, pois o futuro parece se encurtar e não o contrário. A percepção de que as opções que se materializaram têm agravado os problemas sociais e a degradação ambiental não é algo recente. Pádua, por exemplo, mergulhou na história brasileira para demonstrar que a preocupação ambiental já era objeto da reflexão de representantes de diferentes setores da sociedade desde o período colonial. Entre outros, aquele autor resgata os escritos de José Bonifácio de Andrada e Silva, como o pequeno parágrafo que segue abaixo, produzido em 1821, que é parte do artigo intitulado *Necessidade de uma academia de agricultura no Brasil*:

Como, pois, se atreve o homem a destruir, em um momento e sem reflexão, a obra que a natureza formou em séculos, dirigida pelo melhor conselho? Quem o autorizou para renunciar a tantos e tão importantes benefícios? A ignorância, sem dúvida. [...] Destruir matos virgens, nos quais a natureza nos

ofertou com mão pródiga as melhores e mais preciosas madeiras do mundo, além de muitos outros frutos dignos de particular estimação, e sem causa, como até agora se tem praticado no Brasil, é extravagância insofrível, crime horrendo e grande insulto feito à mesma natureza. Que defesa produziremos no tribunal da Razão, quando os nossos netos nos acusarem de fatos tão culposos? Já nós com justificada causa arguimos os passados dos crimes a esse respeito cometidos (SILVA apud PÁDUA, 2004, p. 129).

Apesar do justo interesse manifestado por José Bonifácio quanto a ação predatória que ocorria no Brasil com a expansão da agricultura, sua crítica não rompe com a ideia de apartação entre homem e natureza. Aliás, ele acreditava que a natureza era um “grande livro” cujos segredos poderiam ser desvendados a partir da ciência e da técnica, da observação continuada e do experimento, não “para contemplarla, sino como médio para el progreso” (PADUA apud GUDYNAS, 2010, p. 271). Ou seja, os questionamentos daquele que a história oficial agraciou com o título de o “patrono da independência” do nosso país estavam profundamente influenciados pela noção de evolução rumo ao progresso. Um pensamento coerente com a sua posição social de membro da elite, fortemente vinculado à realeza e sua perspectiva eurocêntrica.

Poderíamos resgatar neste momento as falas de cronistas, exploradores e cientistas que ao longo dos séculos percorreram a Amazônia e se maravilharam com o que aqui encontraram⁶⁵. As diferenças nos relatos que ora viam a região como um paraíso, ora como um inferno guardam, entretanto, elementos comuns entre si: era necessário dominá-la, colocá-la a serviço do homem, levar a civilização até ela e transformar a floresta num ambiente habitável.

Euclides da Cunha disse certa vez que a Amazônia era uma “terra sem história”. Segundo este autor, a Amazônia tem “tudo e falta-lhe tudo, porque lhe falta esse encadeamento de fenômenos desdobrados num ritmo vigoroso, de onde ressaltam, nítidas, as verdades da arte e da ciência – e que é como que a grande lógica inconsciente das coisas” (CUNHA, 1976, p. 100). A pujança com que a natureza se apresenta na Amazônia se afirmou a partir da chegada dos primeiros colonizadores como a sua redenção e, ao mesmo tempo, como a corrente que lhe prende ao passado, que lhe dificulta ascender à civilização. Daí que esta somente pode efetivar-se a partir de fora, se for trazida para cá. Esta tem sido até hoje a

⁶⁵ A cada remada a vegetação em volta tornava-se mais bela e mais exuberante: a abundância e graça das trepadeiras excedia toda descrição. À sombra das escuras e espessas frondes e impenetráveis paredes de lianas pendentes, via-se em escuros nichos, aqui e ali, um grupo de cinco ou seis palmeiras, cujos troncos esguios pareciam formar um só embaixo e, curvando-se em cima graciosamente para fora uma das outras, pareciam também suportar uma só e vasta coroa. Quase que em todas as projeções da margem curvava-se um destes grupos de palmeiras por cima do rio; estavam contudo colocadas com tal ‘discrição’ que pareciam novas, e com um gosto que faria honra mesmo ao gênero do nosso maior artista de jardins (ADALBERTO, 2002, p. 274).

visão hegemônica sobre a nossa região, a essência das políticas do Estado nacional e que orienta as iniciativas empresariais.

Se analisarmos as estratégias dos sucessivos governos brasileiros para a Amazônia, especialmente a partir de Getúlio Vargas, na década de 1930, chegaremos à conclusão de que a perspectiva citada acima se constituiu num *continuun* na história da região, melhor identificado a partir da noção do tempo de longa duração. Ou seja, para além da factualidade histórica de que falava Braudel.

A decisão de construir as hidrelétricas Santo Antonio e Jirau precisa ser compreendida como parte integrante desse amplo processo instaurado a partir dos séculos XVI e XVII na Europa, cuja missão civilizatória tinha como um de seus pressupostos justamente a ideia de que o homem é um ser apartado da natureza. Nosso ponto de vista é de que as usinas do Madeira reproduzem e aprofundam essa dimensão; enfim, materializam aquele ideário no coração da Amazônia. É o passado que se faz presente, o elemento que perdura na história, pois as ideias também constituem estruturas não tão fáceis de serem modificadas ou mesmo implodidas.

Longe de se constituir numa decisão cuja explicação se encontra fundamentalmente no presente, por conta dos interesses do bloco de poder que hoje hegemoniza o aparelho do Estado, o erguimento das duas barragens vincula-se a todo um ideário sobre a relação entre homem e natureza que ultrapassa os estritos limites de Porto Velho, das fronteiras nacionais e mesmo do enquadramento temporal do presente.

Essas barragens proporcionam o surgimento e consolidação de novas dinâmicas sociais, econômicas, políticas e culturais, pois a ideia de domínio da natureza não pode ser compreendida deslocada da noção de progresso e da capacidade de sua realização a partir da ciência e da técnica/tecnologia, bem como da ideia de que o tempo é ele próprio uma mercadoria. Essas visões chocam-se frontalmente com outras cujos fundamentos são substancialmente distintos da que se tornou hegemônica na sociedade. Os conflitos, portanto, não se limitam à política ou à economia, as mais fáceis de serem identificadas, mas se estendem às demais dimensões da vida.

A resistência individual e/ou coletiva dos segmentos sociais que se opuseram à construção das barragens, ou que atualmente lutam para fazer valer seus direitos nas negociações com os consórcios, especialmente das comunidades ribeirinhas, orientam-se por outras perspectivas. É inconcebível para elas não poderem mais relacionar-se com o Madeira, não poderem pescar ou viver próximo dele; justamente porque não enxergam o rio, a floresta

e os seres que habitam nesses espaços – mesmo os seres mitológicos – como algo apartado de si, de suas próprias vidas.

Trataremos mais à frente sobre como se evidenciam tais conflitos. Por enquanto nos interessa fundamentalmente afirmar a ideia-força de que as hidrelétricas do Madeira materializam a visão que se afirmou com o capitalismo de que não integramos a natureza, que se tornou a perspectiva hegemônica na sociedade e que tem orientado ao longo da história do nosso país as ações do Estado e da iniciativa privada em relação à Amazônia.

3.5 DIANTE DE UM DOS FUTUROS POSSÍVEIS: O FUTURO PRESENTE NO PRESENTE

O sistema capitalista é em si mesmo caótico. São milhões e milhões de decisões cotidianas, individuais e corporativas, que poderiam, em tese, levá-lo rapidamente ao colapso. Contudo, ele demonstra grande capacidade de promover uma ordem abrangente – de caráter planetário – e de revigorar-se em meio a sucessivas crises, como a que estamos vivenciando neste momento. É bem verdade que para alguns pensadores o capitalismo experimenta uma crise terminal, sem que saibamos ao certo para onde caminhamos. Entretanto, para outros esta é apenas mais uma crise entre tantas outras já experimentadas que podem, inclusive, abrir novas janelas de oportunidade ao fortalecimento do mercado. Seja como for, a questão ambiental deslocou-se ao centro dos debates e se constituiu num dos eixos centrais dos argumentos tanto dos defensores quanto dos críticos do sistema:

Os dilemas ambientais que enfrentamos hoje são resultado direto do fato de vivermos numa economia-mundo capitalista. Enquanto todos os sistemas históricos anteriores transformaram a ecologia, e mesmo alguns deles destruíram a possibilidade de manter um equilíbrio viável em áreas que teriam garantido a sobrevivência do sistema histórico localmente existente, somente o capitalismo histórico, pelo fato de ter sido o primeiro sistema a ter englobado a terra e expandido a produção (e a população) a uma taxa antes inimaginável, ameaçou a possibilidade de existência futura viável de toda espécie humana. O fez essencialmente porque os capitalistas neste sistema conseguiram neutralizar a capacidade de todas as outras forças de impor restrições às suas atividades em nome de quaisquer valores outros que não a acumulação incessante de capital [...].

[...] A economia política da situação em curso é que o capitalismo histórico está de fato em crise, precisamente porque não pode encontrar soluções razoáveis para seus dilemas presentes, entre os quais a incapacidade de conter a destruição ecológica é um dos principais, senão o único (WALLERSTEIN, 2002, p. 117).

Há um pouco mais de dois séculos vivenciávamos o que denominamos de Revolução Industrial. As transformações derivadas desse processo foram amplas e profundas, abarcando

de diferentes formas todo o nosso planeta. É inegável que a capacidade adquirida pela humanidade a partir de então de alterar significativamente o ambiente em que vive por conta da exploração intensiva dos recursos disponíveis, da ocupação desenfreada dos territórios e da concentração populacional em algumas de suas parcelas, entre outros fatores, mudou radicalmente as feições da Terra e, ao que tudo indica, repercutiu até mesmo nas mudanças climáticas que têm nos afetado.

Como o rei Midas que a tudo transformava em ouro com um simples toque, o capitalismo tem a capacidade de tornar pessoas, objetos e elementos da natureza em mercadoria. Todavia, o poder de Midas o levou à ruína. A questão é saber para onde a mercantilização da vida nos levará. Grandes corporações empresariais, a maioria dos Estados nacionais, influentes grupos políticos, a mídia corporativa e um número expressivo de ONGs e movimentos sociais engajaram-se na criação de instrumentos jurídico-institucionais e financeiros orientados para o fortalecimento do mercado como a forma mais adequada de combater a degradação ambiental. Tal mercado abarca o ar, a água, a biodiversidade e até mesmo a polinização promovida pelas abelhas além de paisagens.

O aquecimento global se afirma então como um poderoso indicativo de que algo precisa ser feito, posto que senão corremos o risco de desaparecermos enquanto espécie. As pessoas são conclamadas a mudarem hábitos, a fim de evitar o desperdício; empresas são estimuladas a adotarem procedimentos que diminuam a contaminação do ar e da água; os Estados são instados a criarem instrumentos que estimulem a iniciativa privada a se engajar na luta contra a degradação ambiental etc. É a “ambientalização” que se afirma:

O conceito de ambientalização indica a existência de novos fenômenos ou novas percepções de fenômenos relacionados à interiorização da questão do meio ambiente pelas pessoas, grupos sociais e instituições. Esse processo leva a mudanças de linguagem, práticas sociais e processos de institucionalização. É o processo pelo qual, a partir da questão ambiental, novos fenômenos são construídos ou velhos fenômenos são caracterizados como ‘ambientais’, em nome dos quais práticas, comportamentos e instituições são modificados (ACSELRAD, 2010, LOPES, 2004 apud FURTADO, 2012, p. 23).

O problema, segundo Furtado (2012), é que a crise climática vem sendo apropriada socialmente pelo conjunto dos atores sociais interessados na constituição de um “mercado do clima”, fundado na contenção ou diminuição das emissões de gases de efeito estufa, particularmente do gás carbônico (CO₂). Nesse sentido, os riscos da crise climática criam o ambiente favorável à defesa de propostas que na verdade servem fundamentalmente para garantir os interesses de grandes grupos econômicos interessados em novas oportunidades de negócios. Baseado em Lohmann (2009), Furtado afirma que “a consolidação de mecanismos

de mercado em torno do clima ocorrem no contexto da necessidade do capitalismo de produzir novas formas de expansão do capital para superar a última manifestação da crise econômica do sistema capitalista” (FURTADO, 2012, p. 47). Portanto, segundo essa perspectiva, há estreita relação entre os mercados do clima e financeiro. Lohmann, por sua vez, vincula as iniciativas para o fortalecimento do comércio de emissões como parte constitutiva do neoliberalismo. Segundo esse autor

La solución mercantil al calentamiento global no habría alcanzado tal preponderancia si no hubiera formado parte de toda una corriente histórica de neoliberalismo. En el ámbito internacional, el neoliberalismo utiliza instituciones como el Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio, además de varios tratados, para instaurar nuevas formas de control centralizado a escala mundial de recursos muy amplios. Al intentar integrar los sistemas comerciales de todo el mundo, el neoliberalismo reorganiza los regímenes de derechos de propiedad y lucha contra las regulaciones nacionales para procurar reducir el poder que pueden ejercer en el ámbito interno los gobiernos, los sindicatos y las comunidades locales sobre la actividad de las grandes empresas (LOHMANN, 2012, p. 22).

Ainda de acordo com Furtado (2009) e Lohmann (2012), o comércio de emissões – ou o mercado de carbono – acaba constituindo *mecanismos de flexibilização* que favorecem principalmente as grandes empresas e os países mais ricos por dois motivos. O primeiro, porque torna mais maleável o alcance das metas estabelecidas internacionalmente para a redução das emissões. Segundo, porque cria uma série de instrumentos financeiros que acabam possibilitando mais lucros justamente aos principais responsáveis pela crise climática e financeira.

As corporações empresariais, por exemplo, compreendem a crise climática como uma nova oportunidade de negócios. Não é à toa, portanto, o interesse demonstrado por elas na viabilização desse comércio como a Accenture, Alcoa, Allianz, ArcelorMittal, The Boeing Company, Duke Energy Corporation, E.ON, Eskom, Evonik Industries, FALCK Group, Fortum Corporation, GDF SUEZ⁶⁶, GrupoNueva, Holcim, Infosys Technologies, Osaka Gas Co., PricewaterhouseCoopers, The Procter & Gamble Company, Rio Tinto, Royal Philips Electronics, Sony Corporation, Storebrand, Syngenta International, The Tokyo Electric Power Company, Toyota Motor Corporation, Umicore, Vattenfall, Volkswagen, Weyerhaeuser Company (RELATÓRIO, 2001); além da Petrobras, Endesa, ConocoPhillips, Shell, Total, Mitsubishi, Dow Chemical⁶⁷, Vattenfall, Poyry AS, General Electric etc. Há ainda a

⁶⁶ Acionista majoritário do consórcio que constrói a usina hidrelétrica de Jirau.

⁶⁷ Em essência, o que exigem é o direito de transcender a nação-estado e no processo, transformá-la. ‘Há muito sonho em comprar uma ilha que não pertença a nação alguma’, diz Carl A. Gerstacker, presidente da Dow Chemical Company, ‘e nela construir o Quartel General mundial da Dow, em terreno verdadeiramente neutro,

participação ativa do setor financeiro nesse processo como Deutsche Bank, Citigroup, Goldman Sachs, Morgan Stanley, Standard Chartered Bank, Standard & Poors, KMPG, BNP, Merrill Lynch e outros.

Três mecanismos de flexibilização relacionados ao mercado de carbono foram criados: Implementação Conjunta⁶⁸, o Comércio de Emissões⁶⁹ e o Mercado de Desenvolvimento Limpo (MDL)⁷⁰. Todos eles facilitam a vida de empresas e dos países obrigados pelo Protocolo de Quioto a reduzirem suas emissões de gases de efeito estufa, posto que permite aos mesmos manterem suas taxas de emissões desde que compensadas nos países do Sul, ou dentro da sua própria região – como ocorre na Europa. É o que se denomina “poluição permitida”.

Do ponto de vista do capital, o combate às mudanças climáticas passa necessariamente pela *precificação da natureza*⁷¹ e pela utilização intensiva da tecnologia. Ou seja, pela criação de instrumentos que determinem objetivamente o preço do carbono lançado na atmosfera, da água, da floresta em pé, da paisagem etc., bem como pelos investimentos em pesquisa. No caso da *precificação* a teoria econômica neoclássica oferece parte importante da base teórico-

sem obrigações para com qualquer nação ou sociedade. Se estivéssemos localizados em um terreno assim realmente neutro, poderíamos, na verdade, operar nos Estados Unidos como cidadãos americanos, no Japão como japoneses, no Brasil como brasileiros, e não, como agora, sermos basicamente governados pelas leis dos Estados Unidos. Poderíamos mesmo pagar bem a quaisquer nativos nela residentes para que se mudassem para outro lugar (BARNETT; MÜLLER, 1974, p. 16)

⁶⁸ Através do mecanismo conhecido como Implementação Conjunta, um país com compromisso de redução de emissões no âmbito do Protocolo de Quioto (Anexo A) pode comprar Unidades de Redução de Emissões (URE) de um projeto de redução ou remoção de emissões em outro país do Anexo A para cumprir sua meta de redução. De acordo com a CQNUMC (Convenção-Quadro das Nações Unidas para a Mudança do Clima), esse processo oferece ‘um meio flexível e custo eficiente de um país cumprir com os seus compromissos de Quioto, enquanto o país anfitrião recebe os benefícios de investimento estrangeiro e transferência de tecnologia. [...] sendo que a Implementação Conjunta envolve apenas países do Norte (FURTADO, 2012, p. 44).

⁶⁹ De acordo com a própria CQNUMC, o comércio de emissões estabelece o carbono como uma nova mercadoria. O comércio de carbono funciona a partir das metas de redução ou de limitação de emissões estabelecidas no Protocolo de Quioto. Essas metas, denominadas CAP, em inglês, são expressas como níveis de emissões permitidas durante o período 2008-2012. Isso significa que os países (Anexo A) têm cotas de quanto podem emitir. Assim, as emissões passam a ter valor econômico: uma tonelada de dióxido de carbono (CO₂) corresponde a um crédito de carbono. **Este crédito se torna mercadoria, e é comercializado. Muitas empresas escolhem não reduzir as suas emissões e para atingir a meta de redução, compram créditos de quem ultrapassa a sua meta de redução.**

Assim, uma nova mercadoria é criada sob a forma de redução de emissões. O carbono é agora rastreado e comercializado como qualquer outra mercadoria. Isto é conhecido como o ‘mercado de carbono’ ou como o sistema *Cap and Trade*, que significa Meta e Comércio” (FURTADO, 2012, p. 44-45, grifo nosso).

⁷⁰ O MDL permite que um país com o compromisso de redução de emissões no âmbito do Protocolo de Quioto (Anexo A) adquira Reduções Certificadas de Emissões (RCE) geradas por projetos implementados em países que não fazem parte do (Anexo A). Os projetos nos países do Sul Global devem reduzir ou remover CO₂, gerando um ativo financeiro, transacionável, denominado RCE. Esses créditos podem ser usados para cumprir a meta de redução no Protocolo ou podem ser vendidos. A redução de emissões e/ou o aumento de remoções de CO₂ decorrentes da atividade do projeto é medida em toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e). Uma unidade de RCE é igual a uma tonelada de dióxido de carbono (FURTADO, 2012, p. 53)

⁷¹ Entre as iniciativas de *precificação*, destacam-se a Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade (TEBB, em inglês) e a Contabilidade de Riqueza e Valoração dos Serviços do Ecossistema (Waves, em inglês).

instrumental para o alcance daquele objetivo. A ideia é que os custos das externalidades sejam incorporados ao cálculo econômico das empresas. A contaminação, portanto, passou a ser encarada tal como qualquer outro *fator de produção*:

En opinión de Coase, el derecho a contaminar es un factor de producción igual que el derecho a usar la tierra. En ambos casos, la idea es que ejercer los propios derechos conlleva, inevitablemente, algunas pérdidas que serán sentidas en otros lugares. La cuestión se convierte entonces en qué tan significativas serán dichas pérdidas.

[...] Según reza la teoría, en un sistema de mercado ideal, sin ‘costos de transacción’ y habilitado por agentes económicos que disponen de una información perfecta, la contaminación terminará usándose de la forma en que más contribuya al ‘producto total’ de la sociedad.

Incluso aunque eso signifique mucha contaminación, no hay que preocuparse de que llegue a haber ‘demasiada’ ya que, en caso de que la sociedad esté demasiado contaminada, la rentabilidad del resto de bienes podría ser afectada – puede que los trabajadores mueran, por ejemplo – y el ‘producto total’ iría a la baja. El mercado perfecto evitará que se produzcan tales situaciones, ‘optimizando’ automáticamente la contaminación para que no haya ni poca ni mucha (LOHMANN, 2012, p. 24).

A *modernização ecológica* parte “do pressuposto de que a degradação ambiental é uma externalidade, uma falha de mercado, reduzindo o problema à falta de mercado, de direitos de propriedade. A palavra ‘externalidade’ reduz o meio ambiente a uma questão econômica, referindo-se a custos e ineficiências do processo de produção [...]” (FURTADO, 2012, p. 27-29). Ou seja, a constituição de um mercado de emissões, de um aparato jurídico-institucional e financeiro para alavancar e expandir o comércio do ar e de outros elementos da natureza não deixam dúvidas de que não é o ambiente e a crise climática que estão sendo tratados, mas fundamentalmente *business*.

Ocorre, porém, que o mercado que se está constituindo em escala planetária tende a aprofundar a especulação financeira que, em larga medida, está na raiz da crise pela qual passa atualmente as economias de muitos países. Ou seja, a saída através do mercado para a crise climática pode significar, de um lado, o recrudescimento dos problemas que provocam o aquecimento global e, de outro, ser motivo para a ocorrência de novas crises econômico-financeiras:

O autor (LOHMAN, 2009), então, demonstra como os dois mercados, de carbono e o financeiro constroem produtos abstratos, fictícios; têm suas raízes na economia ortodoxa centrada no mercado e em suas instituições de cálculos matemáticos absurdos e de perigos sistêmicos; são vulneráveis e bolhas e crises como a que estamos assistindo; envolvem conflitos de interesses; e revelam a incapacidade de regulação de mercados inimagináveis (FURTADO, 2012, p. 47).

Evidentemente, a questão ambiental não se reduz às mudanças climáticas, nem estas às emissões de carbono. Contudo, o que vemos são as tentativas de grandes corporações privadas e seus aliados de redefinirem o que é o *ambiental*, a fim de favorecer principalmente os interesses dos setores empresarial e financeiro. Por conta dessa estratégia, as empresas estão se tornando cada vez mais “verdes”. Eis aqui novamente o fenômeno da *ambientalização*.

Sabemos que nosso modelo civilizatório encontra-se calcado na exploração intensiva da mão de obra dos trabalhadores e dos recursos naturais, na concentração dos mecanismos de poder, no domínio e controle através das ideias, na produção em larga escala, no consumismo e no desperdício, e que somente mudanças estruturais que alterem significativamente tal situação poderão promover o enfrentamento consequente das mudanças climáticas, da degradação ambiental, do patriarcado, da miséria e da fome, entre outros graves problemas que afligem a humanidade. O “esverdeamento” das empresas, por exemplo, visa favorecer fundamentalmente o aumento do consumo de mercadorias oriundas de processos produtivos desenvolvidos por elas:

[...] Slavoj Zizek explica por que hoje, ‘a caridade não é mais uma idiossincrasia de alguns caras legais, mas o constituinte básico da nossa economia’. Hoje não mais compramos, vendemos e damos parte para uma ‘boa causa’ como, por exemplo, para a Ecologia. No ato de consumir está cada vez mais implícito o ato caridoso, ou anticonsumista.

Quando entramos em uma grande loja de café, por exemplo, podemos nos deparar com selos e cartazes que garantem que o café ali vendido é produto de uma negociação justa – o *fair trade* – que resulta no investimento e crescimento sustentável das comunidades que plantam os grãos. ‘Você não compra apenas café, você compra o próprio ato de consumo [...] Você compra a própria redenção por ser consumidor’, diz Zizek, que chama isso de *Capitalismo Cultural* – empregando e adaptando o termo *Capital Cultural*, cunhado por Pierre Bourdieu: paga-se pelo produto e mais a política de ‘boa ética’ proposta pela empresa.

Outro exemplo explorado pelo filósofo são as maçãs orgânicas. Provocador, Zizek acusa os compradores de maçãs orgânicas de preferi-las não realmente por acreditarem que será melhor do que aquelas com agrotóxicos ou geneticamente modificadas (e que custam metade do preço), mas porque assim eles podem pensar que estão fazendo ‘algo pela nossa Mãe Terra, pelo nosso planeta etc. etc.’. Ele admite ser cético e cínico, argumentando ser esse o preço do ‘ato-egoico de consumo’ (VIGAR, 2013, p. 26-27, grifo do autor).

Aliado à construção de alternativas mercadológicas para o problema ambiental aparece o uso de novas tecnologias como o mecanismo essencial para o enfrentamento do mesmo. Aliás, a tecnologia gerada a partir do emprego de vultosos investimentos de capital⁷² em

⁷² “Todo esto no es sólo cuestión de dinero. Los sistemas de conocimiento que se están aplicando actualmente para afrontar el cambio climático tienden a reproducir el privilegio arraigado de las minorías enriquecidas que

ciência também se constitui num importante instrumento do mercado, cujo controle encontra-se nas mãos dos Estados nacionais mais poderosos e de suas empresas. Dessa forma, a saída tecnológica tende a aprofundar a dependência dos países que não pertencem ao centro do comando da globalização capitalista. Todavia, a todos os países e suas empresas interessa precipuamente garantir o aumento exponencial do consumo e a partir dele o crescimento econômico:

Nesse contexto, o meio ambiente deixa de ser um obstáculo ao crescimento. Considerando-se que sua ‘resolução’ passa a exigir a produção, a compra e a venda de tecnologias, mudanças institucionais, a atribuição de preço à natureza e a criação de ‘ativos’ a serem comercializados no mercado, o meio ambiente passa a ser o seu motor” (HAJER, 1996 apud FURTADO, 2012, p. 26).

Essa situação parece dar razão a Furtado (2012, p. 19) quando esta afirma que o “debate dominante consiste em desvincular as mudanças climáticas do modelo de desenvolvimento, propondo ações mitigadoras, como o mercado de carbono e novas tecnologias”. Sem dúvida alguma, o debate acerca dos nossos modelos civilizatório e de desenvolvimento tem sido secundarizado, invisibilizado mesmo, diante da pressão avassaladora de Estados nacionais, poderosos grupos privados e seus aliados para tornar o mercado como a única via possível para deter a degradação ambiental ou o aquecimento global.

No Brasil, a constituição da Bolsa Verde do Rio de Janeiro (BVRio) significou mais um passo relevante em direção à precificação da natureza e ao incremento do mercado de emissões. Segundo a página da BVRio na internet, ela “é uma bolsa de valores ambientais nacional com o objetivo de prover soluções de mercado para auxiliar no cumprimento de leis ambientais”, objetivando “criar e operar mercados de ativos ambientais como meio de promover a economia verde no Brasil” (BVRio, 2012, não paginado). Os ocupantes de funções dentro da estrutura administrativa da bolsa de valores são: E2 socioambiental⁷³ e o

causaron el cambio climático. Reconocer y aprender de las soluciones climáticas que ya existen, en cambio, supone recurrir a multitud de tecnologías y prácticas adaptadas localmente que no encajan fácilmente con los grandes programas promovidos por las actuales élites económicas. Como ilustra el caso de A. T. Biopower, entre muchos otros, el comercio de emisiones no puede valorar tales prácticas y, además, hace una elección selectiva en contra de ellas. Teniendo en cuenta los poderosos intereses económicos que están presionando para conseguir nuevas ‘bases de referencia estandarizadas para multiproyectos’ con el objetivo de incrementar el volumen de dichos proyectos mientras se pasan por alto sus repercusiones en las circunstancias locales específicas, el problema podría muy bien empeorar” (GILBERTSON, REYES, 2010, p. 111).

⁷³ Organização do empresário Pedro Moura Costa, secretário executivo da BVRio, e do seu irmão Maurício Moura Costa. Este integra a Câmara Empresarial da BVRio.

Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS)⁷⁴ – Câmara Empresarial; Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)⁷⁵ e a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS)⁷⁶ – Câmara Terceiro Setor e Academia; Pedro Moura Costa⁷⁷ e Sergio Besserman⁷⁸ – Câmara dos Cidadãos; Secretaria de Ambiente do Estado do Rio de Janeiro (SEA) e Prefeitura do Rio de Janeiro – Conselho Consultivo.

Com a criação da BVRio e a constituição de diversos instrumentos a fim de que o setor empresarial tenha facilidades para cumprir as determinações do governo brasileiro e dos acordos internacionais para a redução das emissões dos gases de efeito estufa, vai se formando o arcabouço necessário para a consolidação do mercado de *ativos ambientais* no Brasil⁷⁹, aumentando o interesse da iniciativa privada que enxerga aí ótimas oportunidades de negócios com a precificação do carbono e da biodiversidade. Como parte desse arcabouço podemos citar a aprovação do Código Florestal, do Sistema de Incentivos aos Serviços Ambientais (SISA)⁸⁰ e da Lei Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável⁸¹, a estratégia de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)⁸² e o mecanismo de Redução de Emissões do Desmatamento e da Degradação Florestal (REDD), entre outras iniciativas.

As empresas que atuam no setor de energia perceberam então que poderiam aumentar ainda mais seus lucros ao integrarem-se no *business climático*. No caso das hidrelétricas, além de serem favorecidas pelo portfólio de facilidades (fiscais, tributárias, financeiras etc.) instituído pelo governo federal para garantir a maior oferta de energia a partir da construção de dezenas de barragens, principalmente na Amazônia; e de atuarem no mercado vendendo a energia produzida, agora reivindicam a possibilidade de venderem créditos de carbono. O

⁷⁴ Associação civil sem fins lucrativos, que reúne os maiores grupos empresariais do nosso país.

⁷⁵ Associação civil sem fins lucrativos criada em 1996 a partir de uma doação no valor de US\$ 20 milhões do Fundo para o Meio Ambiente (IGF em inglês) para complementar as ações governamentais.

⁷⁶ Fundação sem fins lucrativos que desenvolve projetos para os setores privado e público em torno do mercado de carbono, mudanças climáticas e outros.

⁷⁷ Empresário do mercado de carbono e finanças ambientais. Foi fundador da Ecorescurities Group Plc, a maior empresa de comércio de carbono do mundo.

⁷⁸ Professor na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC RJ), ex-presidente do BNDES e ex-presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

⁷⁹ A BVRio irá concentrar-se inicialmente no desenvolvimento dos seguintes ativos: de carbono, de efluentes industriais da Baía da Guanabara e Baía de Sepetiba, de reposição florestal à reserva legal, de reposição de supressão de vegetação e de logística reversa e reciclagem.

⁸⁰ Criado pelo governo do Acre.

⁸¹ No estado do Amazonas.

⁸² Captura e retenção de carbono (captura de carbono por vegetação em crescimento, ou a condição de retenção de carbono no solo e na vegetação), biodiversidade (regulação e estrutura do ecossistema, diversidade genética e de espécies), proteção hídrica (purificação da água, regulação de fluxo e sedimentação) e beleza cênica (paisagens naturais e, em alguns casos, culturais).

argumento básico das empresas do setor é que a hidroeletricidade se constitui numa energia limpa e renovável. Portanto, a sociedade tem que pagar por isso já que formas “sujas” deixaram de ser utilizadas.

Tal argumento lembra a história do sujeito que entra no ônibus e discursa para os passageiros: “eu podia estar matando ou roubando, mas prefiro pedir a ajuda de vocês”. Intimidados muitos resolvem pagar do que se tornar alvo de algum ato de violência. As empresas sinalizam para a sociedade que poderiam produzir energia com fortes impactos negativos, mas que preferem fazer o contrário; desde que sejam devidamente remuneradas. Ora, se há consciência de que estão ocorrendo mudanças climáticas e que precisamos fazer algo para impedir que caminhemos para uma situação de risco à nossa própria sobrevivência enquanto espécie, por que utilizar o argumento de que formas “sujas” de produção de energia poderiam ser empregadas? Não é obrigação de todos, inclusive das empresas, empenharem-se no combate ao aquecimento global? Contudo, como se trata de negócios e não necessariamente de proteção da vida na Terra o argumento empresarial é coerente.

Diante da oportunidade aberta com a comercialização do carbono o Consórcio Energia Sustentável do Brasil (ESBR), responsável pela construção da hidrelétrica de Jirau, resolveu iniciar o processo de certificação daquela usina junto ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, objetivando conquistar o direito de vender créditos de carbono:

Por meio deste mecanismo, países em desenvolvimento, como o Brasil, podem implementar projetos de mitigação de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e, conseqüentemente, receber créditos de carbono pelo desenvolvimento dos mesmos.

O consórcio Energia Sustentável do Brasil iniciou o processo de certificação da usina hidrelétrica de Jirau no MDL. A ‘UHE Jirau se enquadra como um projeto MDL por se constituir em um empreendimento de geração de energia limpa e renovável. Em consequência de sua implementação, a ESBR está contribuindo com a redução de aproximadamente 6 milhões de toneladas de CO₂ por ano para a atmosfera, auxiliando o país a reduzir as emissões de GEE do setor elétrico que vinham sofrendo forte expansão desde 1994’ (ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL, 2012).

Ocorre, porém, que para essa empreitada atingir plenamente seus objetivos a energia produzida deve ser considerada realmente limpa. E é aí que a situação se torna um tanto quanto embaraçosa para empresários e o Estado brasileiro. Isto porque há contestações levantadas por parte de pesquisadores e de organizações da sociedade civil quanto aos benefícios das hidrelétricas ao equilíbrio climático, como defendem os segmentos engajados na expansão do número de barragens no país. Sem falar nos questionamentos relacionados aos impactos sociais e ambientais sobejamente (re)conhecidos quando da instalação desses empreendimentos nos territórios:

As hidrelétricas, além de expulsarem as comunidades de seus territórios e causarem impactos irreversíveis na biodiversidade na região onde se instalam, emitem quantidades significativas de gases de efeito estufa, pela liberação de metano e dióxido de carbono, oriundo da decomposição da floresta nos reservatórios (FEARNSIDE, 2010 apud FURTADO, 2012, p. 58).

No dia sete de dezembro de 2010 o Comitê de Sustentabilidade da Hidrelétrica de Jirau, instância prevista no Plano de Gestão Ambiental, convocou uma reunião onde estiveram presentes as empresas que compõem o consórcio, autoridades locais; representantes de associações de atingidos de Mutum-Paraná, Joana D'Arc e outras localidades, de órgãos governamentais como o IBAMA e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); Ministério Público Estadual, Comissão Pastoral da Terra (CPT/RO) e o Conselho Indigenista Missionário (CIMI/RO). Na oportunidade o Consórcio de Jirau informou que o mesmo pretendia “receber recursos financeiros do mercado internacional de carbono, concorrendo ao certificado da ONU, necessário para vender créditos de carbono no mercado mundial criado pelo Protocolo de Quioto” (HIDRELÉTRICA..., 2010, não paginado). O argumento básico foi de que a usina evitaria a emissão de quase seis toneladas de CO₂ na atmosfera, caso fossem construídas centrais térmicas de combustíveis fósseis. Entretanto, segundo a matéria que trata da reunião, as empresas não informaram quanto de gás metano será lançado no ar pela usina:

Se certificada, Jirau será a maior hidrelétrica do mundo a vender créditos de carbono, para deixar outros países poluidores continuar a contaminar do mesmo jeito. Isso somente ajudaria a continuar aumentando o aquecimento global, e a desqualificar ainda mais o mecanismo de mercado de carbono da ONU, creditando empreendimentos com impactos ambientais e sociais irreversíveis. Mais uma vez a ganância seria apenas das empresas, a custa do sacrifício de todo o planeta e das populações locais mais frágeis (HIDRELÉTRICA..., 2010, não paginado).

Apesar das diversas denúncias apresentadas por organizações da sociedade civil quanto a atuação do Consórcio ESBR na construção de Jirau relacionadas à degradação ambiental, o não cumprimento da legislação e a violação de direitos das comunidades e famílias atingidas pelo empreendimento, o mesmo foi contemplado no segundo semestre de 2012 com a suplementação de recursos oriundos do BNDES na ordem de R\$ 2,32 bilhões para dar sequência ao erguimento da barragem. Segundo informação do banco divulgada à época, o “crédito adicional dará suporte à expansão dos investimentos em Jirau, que passaram para R\$ 15,7 bilhões, representando aumento de R\$ 5,1 bilhões em relação ao orçamento original de R\$ 10,5 bilhões” (BNDES DÁ NOVO CRÉDITO..., 2012, não paginado). Ainda de acordo com a instituição financeira, o projeto da usina de jirau contava com um projeto

ambiental “inovador”, permitindo-lhe concorrer a obtenção de “receitas adicionais” com a venda de créditos de carbono.

Em dezembro de 2012 o Consórcio de Jirau conseguiu finalmente a aprovação do governo brasileiro para submeter à ONU o pedido de inclusão da usina no MDL. Com “a carta de consentimento, assinada pelo ministro da Ciência e Tecnologia, Marco Antonio Raupp, a companhia poderá vender créditos de carbono no mercado europeu já em 2014” (BNDES DÁ NOVO CRÉDITO..., 2012, não paginado). Todavia, segundo a empresa, as receitas obtidas com a comercialização de carbono não serão expressivas, já que renderão apenas R\$ 6 milhões. A importância da operação se dava por outro motivo: a adequação “aos parâmetros do desenvolvimento sustentável” foi importante para a ampliação do financiamento do BNDES ao grupo (BNDES DÁ NOVO CRÉDITO..., 2012, não paginado). Ou seja, a sustentabilidade propalada pelo consórcio não tinha como referência o problema climático, mas fundamentalmente o aumento do volume de recursos necessários para dar seguimento à expansão do número de turbinas e a execução de outras medidas, a fim de ampliar a capacidade da usina para produzir mais energia (sem que isto tenha sido objeto dos Estudos de Impacto Ambiental).

O Consórcio Santo Antonio Energia (SAESA), responsável pela construção da usina Santo Antonio, também já se movimentava tentando garantir a venda de créditos de carbono no mercado internacional. Contudo, sua intenção foi fortemente contestada por um conjunto de organizações do Brasil e do exterior, principalmente por causa dos danos ambientais desde o começo da instalação da obra. No início de 2012, após a abertura das comportas da hidrelétrica, centenas de casas de ribeirinhos foram arrastadas por conta da força das águas do Madeira. Este foi apenas mais um episódio entre muitos outros problemas provocados pelo empreendimento, levando os Ministérios Públicos Federal e Estadual a obrigar o consórcio a assumir a responsabilidade pelos danos e a realocação dos atingidos. Com relação à solicitação da SAESA para poder comercializar créditos de carbono, os argumentos utilizados afirmavam que:

[...] a usina deverá emitir zero de Gases de Efeito Estufa (GEEs), além de trazer melhorias na qualidade de vida da população local. Isso lhe daria o direito de negociar créditos de carbono equivalentes a 51 milhões de toneladas de emissões CO₂/equivalentes evitadas (em fevereiro, o preço mínimo de uma tonelada de CO₂/equivalente girava em torno de US\$ 30 no mercado internacional) (SAKAMOTO, 2012, não paginado).

Ao afirmar que não haverá qualquer emissão de GEEs pela usina, a SAESA ignora solenemente os estudos que indicam o lançamento de gases metano e carbônico na atmosfera

pelas hidrelétricas. Isto é necessário para incutir na sociedade a ideia de que a hidroeletricidade é energia limpa, e com isso acessar o mercado para a venda de crédito de carbono. Entretanto, não há como desconhecer as críticas lançadas contra as empresas do setor:

De acordo com o pesquisador do Instituto nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Philip Fearnside, do ponto de vista técnico, o pedido da Santo Antonio Energia é um engodo. ‘Nenhuma das supostas reduções de CO₂/equivalentes do projeto é real, e aprová-lo seria um retrocesso nos esforços de combate às mudanças climáticas’. Segundo Fearnside, tanto a decomposição da vegetação submersa pelo reservatório quanto a própria pressão das águas ao passarem pelas turbinas, emitirão uma grande quantidade de GEEs.

O pesquisador também explica que os projetos de MDL só poderiam receber o registro se a pretensa diminuição de emissões de GEEs não ocorreria sem os financiamentos deste mecanismo. No caso de Santo Antonio, a usina foi planejada pelo governo brasileiro e financiada por estatais com a total expectativa de lucrar sem os recursos adicionais de MDL. Nenhuma das 51 toneladas de redução de emissões é adicional ao projeto pré-existente, diz Fearnside (SAKAMOTO, 2101, não paginado).

É sabidamente reconhecido que os grandes projetos de infraestrutura como as hidrelétricas impactam profundamente os territórios onde são executados, reordenando-os a ponto de redefinirem seus usos e ocupação. Vários estudos desenvolvidos na região apontam consequências de diferentes ordens, como o desmantelamento de comunidades inteiras a partir do deslocamento compulsório de seus componentes; restrição e/ou impedimento à reprodução social das famílias atingidas pelos empreendimentos (SIMONIAN, 1996); não cumprimento de acordos por parte dos responsáveis pelas obras; malversação de recursos; desaparecimento de espécies; proliferação de doenças e outros tipos de problemas (ACEVEDO MARIN, 1996).

Até o início deste século as hidrelétricas construídas no Brasil resultaram em 34.000 km² de áreas inundadas para a formação de reservatórios e deslocou compulsoriamente cerca de 200 mil famílias (BERMANN, 2001). Algumas dessas usinas se tornaram referência de empreendimentos mal sucedidos, por conta dos inúmeros problemas provocados. Esse é o caso, por exemplo, da hidrelétrica de Balbina, no estado do Amazonas, que “inundou 2.360 km² de floresta tropical para gerar, em média, apenas 112,2 MW de eletricidade”, que provocou enormes impactos ambientais além de desestruturar o modo de vida do povo indígena Waimiri-Atroari (FEARNSIDE, 1990). De um modo geral, as obras

promoveram o deslocamento forçado dessas populações, acompanhado por compensações financeiras irrisórias ou inexistentes; o processo de reassentamento, quando houve, não assegurou a manutenção das condições de vida anteriormente existentes. Na área das barragens ocorreram diversos

problemas de saúde pública, como o aumento de doenças de natureza endêmica, o comprometimento da qualidade da água nos reservatórios, afetando atividades como pesca e agricultura; e, problemas de segurança das populações, com o aumento dos riscos de inundação abaixo dos reservatórios, decorrentes de problemas de operação. Ainda, grandes quantidades de terras cultiváveis ficaram submersas e, em muitos casos, a perda da biodiversidade foi irreversível (BERMANN, 2001, p. 43).

Segundo Zylbersztajn (1996, p. 27) um “dos principais supostos benefícios da implementação destas hidroelétricas baseia-se no pressuposto de que a energia aí gerada iria, automaticamente, acarretar significativos benefícios regionais”. Contudo, o autor evoca a pouca consistência desse argumento e cita a hidrelétrica de Tucuruí como exemplo, já que sua construção não resultou no fornecimento de energia a milhares de paraenses localizados próximos à barragem. Ainda de acordo com Zylbersztajn, o projeto de Tucuruí mostrou-se divorciado do desenvolvimento regional.

Segundo Bermann (2010), estima-se que até 2017 sejam construídas 71 novas usinas hidrelétricas no Brasil que deverão gerar cerca de 29 mil MW. O que corresponde a um aumento na ordem de 30% em relação à capacidade atualmente instalada. Do total de usinas previstas 28 localizar-se-ão na Amazônia, sendo 15 na bacia do Amazonas e 13 no Araguaia-Tocantins, correspondendo a 80% do total planejado para a geração. É importante ressaltar que tais usinas, além de buscarem atender as demandas dos principais mercados consumidores do país, buscam viabilizar os empreendimentos eletrointensivos já instalados ou a instalar-se na Amazônia como siderúrgicas, indústrias de alumínio e de cimento, entre outras.

O discurso oficial é de que a energia oriunda de hidrelétricas é limpa e por isso mesmo deve ser ativamente explorada, a despeito dos questionamentos sobre a produção de grande quantidade de gás metano, que impacta pesadamente a camada de ozônio da Terra, contribuindo, dessa forma, ao aumento do efeito estufa. Tais questionamentos têm sido combatidos energicamente pelo governo federal e empresas vinculadas ao setor elétrico. Um dos motivos para isto é que, como já dissemos, há todo um movimento sendo realizado nos planos interno e externo para que a hidroeletricidade seja considerada energia limpa, objetivando qualificar as empresas do setor para participarem do mercado de carbono na condição de vendedoras de créditos. E isto também está ocorrendo em relação ao consórcio que está construindo a usina de Belo Monte.

Em realidade não existe “energia limpa”. Ou seja, que não produza algum tipo de impacto. O que existe são energias com maior ou menor capacidade de provocar degradação ambiental e social. E, no caso das hidrelétricas, os impactos socioambientais são evidentes.

Então, como justificar que elas possam se constituir em meios para que poderosos grupos econômicos auferam maiores lucros a partir do discurso da defesa do meio ambiente e de combate à mudança climática? A resposta parece residir no fato de que o problema de câmbio climático foi apropriado pelas empresas, que o moldou para o atendimento exclusivo de seus interesses econômico-financeiro.

A questão relevante para este trabalho reside no fato de que o mercado de emissões se constitui numa viabilização de um dos futuros possíveis no qual a natureza estará completamente precificada, reduzida a ativos passíveis de serem transacionados em bolsas de valores, alimentando, dessa forma, a especulação financeira em escala global. Ao que tudo indica estamos vivenciando uma nova etapa do capitalismo em que as últimas fronteiras para a realização do mercado estão sendo ultrapassadas, sem que saibamos ao certo o que irá acontecer.

Tal futuro possível já se encontra no presente, posto que deixou de ser uma ficção ou uma obra pensada por mentes inquietas⁸³. Porém, ainda não se realizou no presente. Continua a ser um dos futuros possíveis. A matematização do debate ambiental, os perigos sistêmicos que podem advir desse processo e a abstração das mercadorias que se pretende comercializar nos coloca a todos diante de múltiplas formas de bifurcação histórica.

Esse futuro onde a natureza em sua totalidade terá preço já se faz presente no presente. Entretanto, um futuro ainda não realizado. Daí dizermos que se trata de um dos futuros possíveis. Ou seja, ele pode não se concretizar. Um dos motivos para que isso aconteça? O próprio recrudescimento das crises ambiental e climática – lembremos que os problemas ambientais não se restringem às mudanças climáticas – pode provocar mobilizações, contestações e câmbios que nem sequer imaginamos. Entretanto, para que isto ocorra teremos de nos voltar a um dos nossos passados e resgatarmos uma tese essencial que foi asfixiada, mas não morta já que subsiste no presente, durante o processo de constituição e consolidação do capitalismo: somos parte da natureza. Esse parece ser o passo decisivo para que o futuro possível que se apresenta mais provável não nos encolha o tempo de sobrevivência.

⁸³ Vêm-nos à mente as obras *Admirável Mundo Novo*, de Aldous Leonard Huxley, e *1984*, cuja autoria é de Eric Arthur Blair, mais conhecido pelo pseudônimo George Orwell.

4 O TEMPO DAS LÁGRIMAS: TEMPOS INCERTOS, TEMPOS QUE SE MISTURAM

Por que esse título? O que quer dizer *o tempo das lágrimas*? Isto se deve a um fato recorrente durante as entrevistas que fizemos com pessoas afetadas pela construção das usinas Santo Antonio e Jirau: o choro quando se lembravam da vida que tinham antes de as hidrelétricas começarem a ser erguidas. Foram longas pausas até que se recompusessem, retomassem o fôlego e a conversa.

A dor das lembranças afeta os mais velhos com maior intensidade. É porque “eles já estão acostumados”, nos disse em certo momento a senhora Maria das Neves Duran. Ela própria uma senhora de 84 anos, nascida na Bolívia e que vive há 47 anos em Jaci-Paraná, afirmou ter conhecido uma pessoa que “morreu de tristeza” por ter sido retirada do lugar em que morava, por conta da construção das hidrelétricas. A partida ou a mera expectativa do momento em que isso irá ocorrer mexe profundamente com as pessoas envolvidas. Os sentimentos parecem se confundir: saudade, tristeza, dúvidas sobre o que está por vir. A incerteza age nesses casos como forte componente de instabilidade.

Maria Lina Bezerra almejava tão somente que a vontade da mãe de morrer na casa de madeira onde vive há mais de 50 anos, localizada às margens do rio Jaci, fosse respeitada. Ela deixou os filhos e a casa onde vivia em Porto Velho pra voltar a morar perto da mãe, a senhora Emília Mendes, de 84 anos de idade. A filha estava angustiada, pois o médico havia dito a ela que a depressão mataria sua mãe mais rapidamente, caso a mesma fosse retirada do local em que vive. Foi ela mesmo quem revelou esse fato:

Eu tenho medo de perder a mamãe. Só isso. O que eu tinha que conquistar já conquistei. Criar meus filhos, ter um emprego fixo. Minha vida é só pra mamãe agora. Enquanto nós duas tiver junto. Pra frente eu não sei. Deus é quem sabe. Mas, sair daqui vai ser duro. (informação verbal)⁸⁴

Tristeza também foi o que disse sentir o senhor Luis Paulo Afonso, nascido na comunidade Trata-Sério, mas que à época da entrevista morava em Porto Seguro, um pequeno lugarejo situado à margem esquerda do rio Madeira, próximo à Cachoeira de Santo Antonio, onde era o presidente da associação local. Indagado sobre como se sentia ao ter que sair daquele lugar, nos confessou:

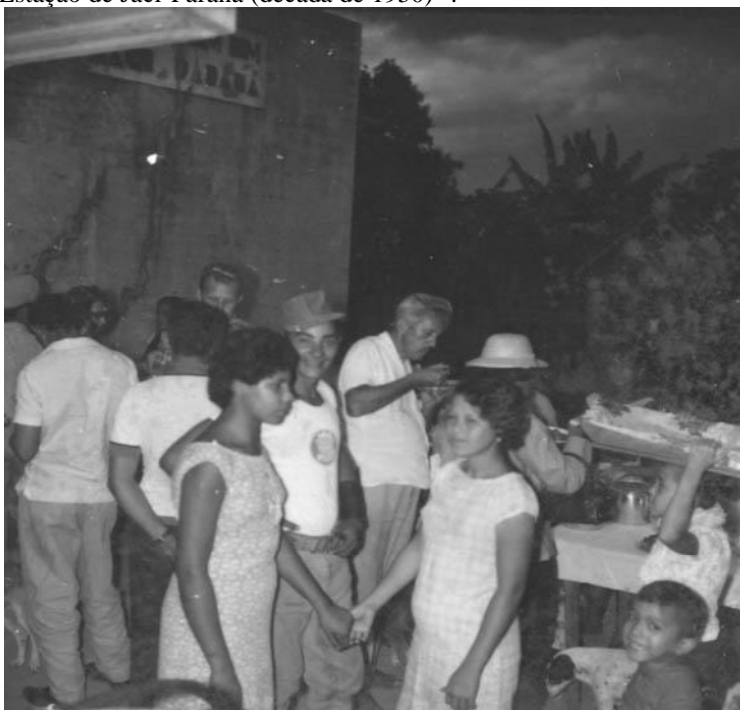
É triste, muito triste. Não tem nem o que falar. A gente fica sem palavras. Você faz uma luta, tem uma batalha, programa, tem uma família, você constrói sua família ali, se dizendo que nunca vai sair dali, vai adquirir seu

⁸⁴Entrevista com a dona de casa Maria Lina Bezerra, em 13/08/2011.

pedacinho pra você, onde você nasceu, onde você vai morrer; e hoje todo mundo se torna infeliz sem ter aquele lugarzinho onde ele nasceu. É muito triste. (informação verbal)⁸⁵.

O passado é compreendido por essas pessoas nas suas múltiplas dimensões. De um lado, reconhecem que muito das experiências vividas antes não mais retornarão. Coisas que a primeira vista podem ser percebidas por alguém de fora como desejos simples, mas cujo valor é incomensurável para eles. É a tranquilidade, o silêncio, a possibilidade de dormir com a janela aberta e de pescar no rio, da conversa sobre “visage” até o sono chegar, da fartura da caça ou do apito da “Maria fumaça” da Madeira-Mamoré (Fotografia 6). De outro, mesmo esse passado não foi inteiramente extirpado posto que ele ajuda, inclusive, a manter relações de amizade e a construir hábitos no presente. É o caso, por exemplo, do avô de Jorge Gustavo que se reúne regularmente com um grupo de amigos para conversar. Segundo o neto, eles somente falam do passado, “presente e o futuro não interessa mais. É só viver que ele fala. É só aguentar até Deus chamar ele” (informação verbal)⁸⁶

Fotografia 6- Chegada do trem da E. F. Madeira-Mamoré na Estação de Jaci-Paraná (década de 1950)⁸⁷.



Fonte: Biblioteca do IBGE (2012).

⁸⁵ Entrevista com o ribeirinho Luis Paulo Santos, em 11/08/2011.

⁸⁶ Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, em 08/08/2011.

⁸⁷ É interessante notar a venda de comida e de outros produtos. Era o comércio incipiente que existia no local. Segundo o relato da senhora Maria das Neves Duran, ela vendia o chamado “prato feito” durante a parada do trem; normalmente composto de caça: paca, tatu, veado, cutia e outros.

O passado continua a viver no presente. Um exemplo disto nos foi dado pela senhora Neuzete Paulo Afonso, nascida na comunidade Trata-Sério. Ela é irmã de Luis Paulo Afonso de quem falamos anteriormente. A comunidade dela também foi atingida pelas obras de Santo Antonio. Após ser indenizada comprou outro terreno de um hectare localizado a dezessete quilômetros de Porto Velho. O lote onde ela morava anteriormente tinha trinta e um hectares, mas o dinheiro somente deu pra comprar esse bem menor. Pois bem, ela recolheu o material da casa que foi desmontada pela empresa e atirado lá mesmo, e reconstruiu a antiga residência no mesmo padrão no local em que vive atualmente (Fotografia 7). Perguntada sobre o motivo de ela ter tomado essa decisão, respondeu: “Pra mim fazer de conta que eu tô lá” (informação verbal)⁸⁸

Fotografia 7- Casa em que vive dona Neuzete localizada a 17 quilômetros de Porto Velho. Reprodução fiel da anterior



Fonte: Autoria própria (2011).

Uma questão interessante que notamos durante as entrevistas é que o apego a determinados fatos do passado estava muito vinculado às relações mantidas pelos nossos interlocutores com o ambiente natural. A tristeza que diziam sentir vinculava-se a dor provocada pelo desmatamento, a escassez da pesca e o desaparecimento da caça. Com a construção das hidrelétricas muitos deles tiveram que abandonar hábitos que davam sentido às

⁸⁸Entrevista com a ribeirinha Neuzete Paulo Afonso, em 10/08/2011.

suas existências, ou às atividades que ajudavam na afirmação de suas identidades de agricultor, seringueiro ou pescador, como deixa claro o relato a seguir:

Ele (o avô) tá agora dentro do ‘frevo’ como a gente diz, no meio da bagunça e antes ele tava afastado. A gente tem percebido que ele nos últimos tempos anda meio depressivo, anda meio preocupado. Ele não acredita mais em nada, meu avo tá desesperançoso. Não acredita que as coisas vai melhorar. Primeiro porque derrubaram as árvore toda, o peixe tá se acabando, o rio tá se acabando, a poluição tá muito grande no próprio rio, né? Então ele fala assim pra nós ‘ainda bem que tô velho e eu não vou viver muito pra ver o que vai acontecer, mas eu tenho pena de vocês’. E de fato ele tem razão porque ali era um paraíso. Você ia meia hora na beira do rio, você pegava piau, pacu, jaraqui, se vinha embora. Você dava uma tarrafeada você trazia a janta e o almoço. E hoje não. Você pode passar o dia todo lá e você não pega nem um mandi. Então, a situação dele é essa; uma situação de desesperança, de frustração, de ver que tudo que a gente tinha lá foi tirado. E essa consciência do ribeirinho que vejo no meu avô, que tudo era de todos. (informação verbal)⁸⁹.

Esse mesmo sentimento foi compartilhado por Luis Paulo Afonso quando nos relatou que o igarapé Jatuarana, o mais piscoso da sua comunidade, foi destruído pelo consórcio Santo Antonio, porque “todas as derrubada que eles fizeram, todas as árvores está tudo dentro do igarapé; acabou o igarapé, não tem mais água. Você anda por cima dos pau em cima do igarapé. Acabou tudo”. Já a sua irmã Neuzete nos disse que além de sentir a falta da família, que se encontra espalhada, sofre por estar distante do Madeira:

[...] do rio porque o rio é grande, rio pequeno é esse aqui. E pra nós era tudo, né? Você quer almoçar, vai ali pega o caniço você pega o seu peixinho; o tanto que você quiser, vai na panela e come; quer jantar vai lá e pega de novo; nós nunca salgamos peixe, sempre nós dependia daquilo ia lá; leva uns dez, vinte minutos; você já tinha seu almoço, sua janta. Queria comer uma caça, você ia esperar; só dava uma volta e matava um porquinho, um queixadinho ou um viadinho, ou qualquer coisa você matava. Então, isso aí, aqui não tem; aí eu sinto falta muito disso aí. E assim, por exemplo, eu não tinha minha carne, mas o meu parente ele tinha, aí era repartido; se matasse uma anta era repartido pra todos, era assim pra comadre tal, pra comadre tal, comadre tal e comadre tal, entendeu? (informação verbal)⁹⁰.

Quando estivemos no assentamento Novo Engenho Velho em setembro de 2009⁹¹ uma das principais queixas dos moradores com quem conversamos dizia respeito à proibição imposta pelo consórcio Santo Antonio para que eles pescassem no rio. A estratégia utilizada

⁸⁹ Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, em 08/08/2011.

⁹⁰ Entrevista com a ribeirinha Neuzete Paulo Afonso, em 10/08/2011.

⁹¹ Os moradores desse assentamento moravam anteriormente na comunidade ribeirinha chamada Engenho Velho. O mesmo está localizando em frente a Porto Velho, do outro lado do rio Madeira. São necessários cerca de vinte minutos de travessia em lancha para chegar lá.

pelas empresas foi equipar os setores de meio ambiente dos governos estadual e municipal para que estes intensificassem as fiscalizações. Tal iniciativa se tornou medida usual do consórcio em parceria com órgãos governamentais. Essas ações, porém, são muito contestadas nas diferentes áreas afetadas pelo empreendimento.

Segundo a senhora Maria Amazonina, que reside em Novo Engenho Velho, a vida no novo local é muito difícil porque o terreno é pequeno e a casa bastante quente. Muito diferente da anterior que era ampla, de madeira e cercada de mata, das suas plantações e da criação de pequenos animais. Além da agricultura, ela e os demais da família pescavam e vendiam seus produtos nas feiras de Porto Velho. Também faziam o transporte de crianças que estudavam nas escolas do município e eram remunerados por isso. Enfim, possuíam diferentes fontes de renda e se sentiam felizes onde viviam. Dona Amazonina era uma mulher muito ativa, que se considerava “cheia de vida” (Fotografia 8). Agora, nos disse ela, “envelheci mais em um ano do que nos outros anos da minha vida”⁹² (informação verbal). O tempo para ela parecia passar ainda mais depressa, trazendo tristeza e as doenças que, ainda de acordo com ela, aconteciam com maior frequência.

Fotografia 8- Maria Amazonina na casa em que vive no assentamento Novo Engenho Velho.



Fonte: Autoria própria (2009).

⁹² Entrevista com a assentada Maria Amazonina, em 24 de setembro de 2009.

Maria Amazonina e seus filhos, que também foram indenizados e receberam casas no assentamento, reclamavam da proibição de pescar no Madeira, bem como criticavam a qualidade do solo dos terrenos, considerado muito “pedregoso”. De fato, a macaxeira que foi plantada encontrava-se pequena após quatro meses. Vale ressaltar também que os lotes repassados aos agricultores tinham três hectares, pequenos se comparados ao tamanho dos seus terrenos no Engenho Velho. Ou seja, as condições para a reprodução socioeconômica dessas famílias se agravaram na nova moradia.

Em Jaci-Paraná tivemos a oportunidade de conhecer um pescador que disse ter abandonado a atividade por causa das ações realizadas pelos órgãos de fiscalização (Fotografia 9). Ele exerceu a atividade por 14 anos, mas não suportou o constante confisco de seus equipamentos de trabalho. Questionado sobre a decisão, disse-nos: “ah, parei porque a fiscalização aumentou. Depois que começaram o negócio da barragem aí começou a fiscalização do IBAMA, SEDAM⁹³, (Polícia) Florestal aí pronto; e a gente, mesmo documentado, tomavam as coisas da gente, malhadeiras essas coisas assim. Aí abandonei” (informação verbal)⁹⁴.

Fotografia 9- As proibições impostas pelo Consórcio Santo Antonio às populações ribeirinhas.



Fonte: Autoria própria/(2009).

⁹³ Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental.

⁹⁴ Entrevista com o ex-pescador Paulo Alves, em 13/08/2011.

O problema é que as ações de fiscalização atingiam fundamentalmente os segmentos sociais que tinham forte vínculo com o ambiente. Estes se queixavam não somente da repressão que sofriam, como também do acobertamento dado pelos órgãos do estado a empresas e pessoas que desenvolviam atividades predatórias. É importante ressaltar que essa prática continuada interfere decisivamente no modo de vida dos ribeirinhos, na sua própria identidade e causa desconforto em particular aos mais velhos. O depoimento de um morador que se diz chocado com a situação confirma essa análise:

Ah, com certeza porque o que nós estamos vendo, nós nascidos aqui nessa região; na sinceridade o que mais me choca, o que mais me dói é essas desmatagens que eles fazem na beira do rio, tirando a sobrevivência da gente e tirando a sobrevivência do próprio vivente que convive na água; eles podiam ter arranjado outro meio pra fazer isso, porque é um absurdo meu amigo, agora eles ficam falando ‘ah, porque o meio ambiente tá protegendo’, protegendo o que meu amigo? O que tem de proteção do meio ambiente? Agora vai um de nós derrubar uma mata dessa aí; qualquer coisinha, pode ver uma coisa se nós não pega punição, mas como é firma pode desmatar o tanto que ela quiser aí; você vê o beiradão, desmataram o tanto que quiseram, botaram o pessoal pra fora. Aqui também é a mesma coisa, a sobrevivência do vivente que convive dentro da água acabou totalmente; até isso aqui acabou porque esse peixe aqui ó, toda qualidade de comedor de fruta durante o período da enchente, do inverno; ele se alimenta durante o inverno pra ele passar o verão todinho, porque durante o verão não tem a comida pra ele comer. É pouco ele come sim, mas é pouquinho; mas durante o inverno ele se alimenta com tudo o que a natureza oferece pra ele se alimentar, pra ele aguentar o verão, é esse aí que é o negocio. (informação verbal)⁹⁵

Às ações da fiscalização se soma a privatização dos territórios que antes eram de livre acesso aos habitantes das diversas comunidades localizadas ao longo do rio Madeira. Segundo Jorge Gustavo, os ribeirinhos se tornaram “estrangeiros dentro da sua própria terra”. Isso porque já não podiam mais deslocar-se livremente, fazer o rodízio dos plantios, caçar, pescar, enfim, desenvolver as atividades que aprenderam desde pequenos e que realizaram durante toda a vida. O impacto disso tem sido muito forte na vida daquelas pessoas, pois crescentemente lhes foram sendo retiradas as condições de sua reprodução socioeconômica:

Lá ninguém pesca mais hoje, porque ninguém mais sabe o que pode pescar, o que não pode, o que pode fazer; onde pode ir ou onde não pode, porque lá tudo tem dono agora. As terras antes que você podia entrar pra tirar uma madeira pra fazer uma canoa, se o pescador entrar lá hoje tá arriscado a tomar um tiro, porque veio empresa de fora, veio fazendeiro de fora, veio delegado, juiz, tudo é dono lá. Em Jaci-Paraná você não pode mais ir no mato tirar uma vara de pescar porque você se arrisca a ser preso ou levar um

⁹⁵Entrevista com o agricultor Heleno Pereira, 12/08/2011.

tiro; porque é de doutor fulano de tal, de empresa de fulano de tal. Isso foi outra coisa que prejudicou muito a economia da comunidade, porque a comunidade vivia disso, de tirar uma lenha [...]. (informação verbal)⁹⁶

Quando instados a falar sobre a vida que tinham quando jovens ou adultos, uma das situações relatadas diz respeito justamente à liberdade que tinham de se locomover pelo território e utilizar livremente os recursos disponíveis, pois o que havia era considerado de todos:

[...] Deus não deixou título pra ninguém. Deus não deixou papel dizendo que a terra era sua. Isso ele fala muito. Se queria tirar um pau ele tirava; se quisesse plantar uma roça ia lá preparava a terra e plantava. Isso acabou. E isso foi o maior impacto em todos eles, e não só no meu avô. (informação verbal)⁹⁷

O que o avô disse a Jorge Gustavo foi corroborado pelas demais pessoas entrevistadas. A senhora Emilia Mendes, por exemplo, nos contou da sua difícil infância por conta da morte prematura do pai, português que trabalhou na construção da estrada de ferro Madeira-Mamoré, e da lida diária da mãe para cuidar dos filhos. Entre as suas memórias de juventude encontra-se a movimentação que realizavam sem maiores problemas para o cultivo da roça. Muito lúcida aos 84 anos dona Emilia reconhece que a realidade é muito diferente nos dias de hoje. Situação que deve se agravar com a retirada das famílias que moram próximas às margens do rio:

Tudo podia ser livremente. Todo mundo fazia o que quisesse, procurava colocar a plantação; se não desse certo dava pra outro, não tinha esse negócio de documentar nada; nem isso nem aquilo outro. Tudo era assim, cada qual pegava sua colocação, se não desse certo mudava pra outra; tinha muita colocação livre. Era muita colocação livre mesmo. Hoje em dia não, tem que ser documentado. Hoje em dia tem que seguir mais pra dentro da mata, porque assim na beira da mata não sei o trabalho que vão fazer; e tem que tirar e aí já vai ser ruim, porque a pessoa tá fazendo seu trabalho e aí deixar de mão abandonar tudo, né? Muito ruim, mas tem que ser assim. O que a gente pode fazer? É ordem, né? (informação verbal)⁹⁸

A relação com o ambiente natural para essas pessoas parece ser bem mais profunda do que mera visão pragmática sobre a sua capacidade de lhes garantir a sobrevivência. A senhora Neuzete Paulo Afonso, por exemplo, fala em amor pelo rio, pois para ela o ribeirão “é igual ao índio” e o Madeira “é sagrado”. É perto dele que estão enterrados os entes queridos. Esse é um dos motivos pelos quais sua família jamais pensou em vender seu terreno: “Lá enterraram nosso avô, bisavô. Então aquilo ali pra nós é sagrado. A gente não vende. Esse terreno no qual

⁹⁶Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, em 8 de agosto de 2011.

⁹⁷Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, em 08 de agosto de 2011.

⁹⁸Entrevista com a ex-agricultora Emilia Mendes, em 12 de agosto de 2011.

eu vivi, que eu nasci tem uma base de uns setenta anos na mão da minha família, né? É um amor, um amor pela terra, pelo rio, amor por tudo que existe lá dentro”.

Por outro lado, essa íntima convivência com o rio e com a floresta produz um rico conhecimento sobre eles. Todavia, tal conhecimento foi desconsiderado pelas autoridades, bem como pelo consórcio quando do debate sobre os impactos das barragens sobre as comunidades. O caso ocorrido na comunidade de Porto Seguro é exemplar. Segundo Luis Paulo Afonso, os estudos desenvolvidos no lugarejo acerca da extensão do alagamento no momento do fechamento das comportas estavam equivocados, e isto foi dito várias vezes aos responsáveis pelos levantamentos que ignoraram solenemente os alertas dados por ele e os demais moradores:

[...] vocês não sabem o que estão dizendo, vocês não conhecem nada da região. E eu digo porque eu nasci aqui em Porto Seguro. Aquela enchente grande que deu aqui em setenta e quatro e oitenta e quatro, Porto Seguro ficou todo no fundo, todinha; ficou só uns pedacinhos das pedras da cachoeira que não foi pro fundo. Aonde é a sede da associação hoje foi pro fundo. A gente andava de canoinha batendo em planta; tudo naquelas bolinhas de terra. Agora o cara vem dizer que a setenta e quatro⁹⁹ só vinha no meio. Aí eu disse ‘meu amigo, você não tem noção do que é o rio Madeira, vocês tão achando que o rio Madeira é o Rio São Francisco, é o Tietê? Não é não. Aqui é rio Madeira, aqui é diferente a situação’. (informação verbal)¹⁰⁰

Ele tem certeza de que os estudos não estão corretos. Revoltado com tanto descaso, desabafou durante a entrevista: “Deus me defenda, você não queira imaginar. Escreva o que eu tô lhe dizendo hoje e você vai ver, porque ninguém vai morrer agora não; nem eu nem você, e você vai ver o que eu vou dizer, que tudo isso aqui vai pro fundo” (informação verbal)¹⁰¹. Essa questão foi abordada por nós quando tratamos do papel da ciência como legitimação da dominação. No caso, dos interesses do bloco de poder à frente do Estado brasileiro de transformar a Amazônia numa grande província energética.

Tivemos conhecimento de vários outros fatos semelhantes ao que foi narrado acima durante o desenvolvimento deste trabalho. As arbitrariedades cometidas contra as populações atingidas pela construção das hidrelétricas conformam um conjunto de procedimentos, cujo objetivo é desqualificar o conhecimento produzido por elas, bem como o seu próprio modo de vida e de se relacionar com o ambiente natural.

⁹⁹ Está se referindo à cota da altura da barragem de Santo Antonio.

¹⁰⁰ Entrevista com o ribeirinho Luis Paulo Afonso, em 11 de agosto de 2011.

¹⁰¹ Entrevista com o ribeirinho Luis Paulo Afonso, em 11 de agosto de 2011.

Os resultados desse tipo de conduta favorecem sobremaneira os interesses governamentais e das empresas, pois desconsideram as demandas dos habitantes, não executam as ações reivindicadas por eles, rebaixam os valores dos terrenos e das benfeitorias daqueles que são forçados a se retirar das áreas atingidas pelos empreendimentos, tomam como parâmetros de avaliação elementos completamente estranhos e inadequados à realidade existente, monetarizam relações que para os moradores são incomensuráveis, como eles mesmos denunciam:

Eles chegaram com essa tabela, jogaram aí ‘olha o que é de vocês vale isso’. A terra veio os engenheiros, os agrônomos, veio fazer análise do solo. Aí falava assim: ‘teu solo a classificação é HQJD53’. Que significa isso? ‘É péssimo, é muito ácido’. Aí a gente falava, ‘mas pera aí eu tenho ali açaí, graviola, cupuaçu, caju, laranja, limão; sabe, é fraco pra que se o que eu preciso ele me dá? Não, mas aí não nasce soja, não nasce azeven¹⁰², não nasce aveia, não nasce girassol’. Então, eles trouxeram um padrão de agricultura que nós não temos. Eu não sei o que é um pé de soja e muito agricultores nunca nem viram a soja. Eles acham que soja é óleo. Aí eles chegam dizendo que a tua terra é fraca porque não produz isso. E o que é nosso que dá bem e que a terra é riquíssima, que dá a castanheira forte, que dá fruto, que dá o açaí todo ano não vale nada. É péssima. Então inverteu. O que pra nós presta, não presta pra eles e o que presta pra eles pra nós não serve de nada. O que eu vou fazer com a soja? Eu não sou porco pra comer soja. (informação verbal)¹⁰³

A privatização do espaço através do incremento do mercado de terras e o baixo valor das indenizações pagas às benfeitorias dos atingidos pelas obras das hidrelétricas colocam em risco a reprodução socioeconômica das comunidades afetadas. Encontramos casos de pessoas descontentes com as propostas das empresas, porque os negociadores do Consórcio Santo Antonio não levavam em consideração as dívidas contraídas por elas junto a bancos públicos para investir nos seus lotes. Como pagá-las se o valor da indenização não permite a aquisição de outro terreno ao menos nas mesmas condições? Como quitar o débito sem produção? Esse era o dilema do Ari, morador da comunidade localizada no Alto Rio Contra (informação verbal)¹⁰⁴

¹⁰² *Lolium perenne*, conhecido popularmente como azevém, erva-castelhana, joio-castelhano, relva e azevém-perene, é uma gramínea de classificação forrageira, originária da Europa e da Ásia. Possui folhas finas e lineares, crescimento vertical, coloração verde intensa e espigas eretas, que se desenvolve melhor em temperaturas mais amenas, mas que tolera temperaturas até menores que 16-18°C.

É recomendada tanto para semeadura em gramados já existentes como para formação em áreas novas, principalmente em locais mais úmidos e sombreados. Por apresentar uma grande resistência ao frio e ao pisoteio, *Lolium perenne* é constantemente utilizada em parques, praças, campos de futebol, áreas industriais e residenciais. É utilizada, ainda, como forragem para o gado, bem como na fabricação de papel e na fixação de terras contra a erosão. (WIKIPEDIA, 2012, não paginado).

¹⁰³ Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, em de agosto de 2011.

¹⁰⁴ Entrevista com o agricultor Ari, em 13/08/2011.

O modo de vida das comunidades ribeirinhas não exigia que as famílias se preocupassem em titular suas áreas, já que o usufruto dos recursos disponíveis era comum a todos os seus integrantes. Com o início das obras das hidrelétricas isso muda radicalmente: quem não tinha qualquer documento comprovando a posse/propriedade da terra foi bastante prejudicado na hora de negociar o valor da indenização. Por outro lado, apareceram pessoas e empresas se dizendo donas de áreas onde muitas famílias viviam por várias gerações.

Some-se a isto o fato de o Consórcio Santo Antonio definir parâmetros completamente desconhecidos das famílias que seriam deslocadas compulsoriamente para a avaliação de suas benfeitorias, tal como relatado por Jorge Gustavo anteriormente (Fotografia 10). Tais parâmetros tinham como referência o modelo usual do agronegócio, que de maneira alguma expressa as formas das comunidades ribeirinhas produzir e de se relacionar com a natureza. Ou seja, os negociadores adotaram critérios puramente do mercado para precificar relações que não se subordinavam a ele.

Fotografia 10- Proibição imposta pelo consórcio aos ribeirinhos pra que não entrem nas áreas onde as famílias foram deslocadas compulsoriamente.



Fonte: Autoria própria (2012).

O conjunto desses fatos narrados até aqui demonstram uma das características essenciais da expansão capitalista na Amazônia: ele se afirma violando direitos. Não de forma contingencial, mas como parte constitutiva do modelo. Ocorre, porém, que os conflitos decorrentes de tal expansão não se restringem a perda de bens por conta dos deslocamentos compulsórios. Tais conflitos colocam em campos opostos visões de mundo, formas diferenciadas de se vivenciar o tempo e de relacionamento com a natureza. Os casos

evidenciados nesta parte do trabalho conseguem, a nosso ver, expressar algumas das formas como se materializam os conflitos temporais.

Relembrar o passado para a maioria das pessoas não foi algo fácil, pois as boas lembranças são recobertas pela dor do presente, da sensação da perda de algo importante. Como dissemos anteriormente, há elementos do passado que se perdem definitivamente. Todavia, ao mesmo tempo, as lembranças se tornam força material ao menos para alguns.

Quando a senhora Neuzete Paulo Afonso reconstruiu a casa em que morou durante a infância seu ato se tornou uma forma viva de protesto, de resistência, mesmo que solitário. O passado para ela não foi completamente superado. Ela o vive no presente, apesar das circunstâncias completamente distintas.

Da mesma maneira, a obstinação da senhora Emilia Mendes de se recusar a sair de casa porque não aceita morrer em outro lugar, apesar da grande maioria da vizinhança já ter sido retirada do local, não se dá tão apenas por apego material à residência ou ao terreno. Não, os fatores envolvidos são múltiplos, profundos, envolve vivências do tempo que os negociadores do consórcio jamais entenderão completamente, pois suas lógicas fundadas no tempo-mercadoria não lhes permite compreender o comportamento de pessoas como ela. Porque recusar-se a morar na casa de alvenaria com boa infraestrutura, relativamente bem localizada no centro do Distrito de Jaci-Paraná oferecida pelo consórcio? (Fotografia 11). Uma resposta possível talvez tenha sido dada por Jorge Gustavo quando nos apresentou sua explicação do porque alguns ribeirinhos recusavam tal proposta:

Casa é só despesa. Na beira do rio você não paga ar condicionado, você não se preocupa com segurança, com luz. O mercado tá ali, você só joga a linha, pega uma farinha e tá feita a janta. E lá na cidade? É um calor do inferno, tem que ter no mínimo um ventilador, tem que ter no mínimo uma geladeira. E como faz pra pagar a luz? (informação verbal)¹⁰⁵

¹⁰⁵ Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, em 08/08/2011.

Fotografia 11- Conjunto residencial erguido em Jaci-Paraná. Casas padronizadas de alvenaria e sem arborização.



Fonte: Autoria própria (2011).

Esse “calor do inferno” também foi destacado pela senhora Emilia Mendes (Fotografia 12) para quem as casas construídas na cidade não tinham árvores no terreno fazendo com que o sol se tornasse “mais forte”. Na verdade o questionamento relacionava-se à padronização da construção e a um modo de vida urbano do qual ela não se integrava completamente. A lógica que preside a sua vida é outra.

Fotografia 12- Emilia Mendes reivindica o direito de morrer na casa em que morou grande parte da vida



Fonte: Autoria própria (2011).

A lógica dominante se choca em muitos aspectos com a visão do mundo dos ribeirinhos atingidos pelas obras. Como explicar que famílias inteiras que vivem em determinados lugares a gerações, que os mantiveram preservados ao longo dos anos agora sejam retiradas para que tais áreas se tornem de preservação ambiental? Como considerar que o *progresso* esteja chegando em Jaci-Paraná por conta da praia artificial que está sendo construída no local? O progresso nesse caso está relacionado à exploração da atividade turística que será desenvolvida por grupos econômicos interessados no investimento.

É lógico que não podemos analisar o passado de forma fantasiosa. As pessoas com quem mantivemos contato falaram de uma vida repleta de sacrifícios, de dificuldades. Paulo Alves, por exemplo, que hoje possui um comércio às margens da BR-364 (Fotografia 13), evidenciou seu descontentamento com sua vida na pesca: “Ah, vida sofrida moço. Deus o livre. Tenho fé em Deus de nunca mais ser preciso eu ir lá no rio, a não ser pra lazer mesmo; só pra pegar um peixinho pra comer, mas viver de pesca, não” (informação verbal)¹⁰⁶. Então, por que motivo a maioria dos que contatamos sente tanta falta “daqueles tempos”? Por outro lado, não é essa “falta” que faz com que a senhora Maria Amazonina se sinta envelhecer mais rapidamente?

Fotografia 13- Paulo Alves e o comércio que abriu no assentamento localizado às margens da BR-364, em Jaci-Paraná.



Fonte: Autoria própria (2011).

¹⁰⁶ Entrevista com Paulo Alves, em 13 de agosto de 2011.

Segundo o consultor Silvio Rodrigues Cunha, Jaci-Paraná não existia antes das obras das hidrelétricas. Para ele os empreendimentos criaram o comércio local, uma cidade que, de acordo com o mesmo, logo virará um município. Aquele distrito agora é hegemônico pelo tempo-mercadoria. Talvez por isso Paulo Alves, o ex-pescador, seja um dos que melhor se adaptou à nova situação, já que há tempos atuava no ramo do comércio e com o aumento da circulação do dinheiro sua condição financeira melhorou substancialmente. Todavia, sua compreensão de “melhoria” se dá através da apartação estabelecida entre o aumento dos ganhos pessoais e/ou familiares e a realidade à sua volta, onde a violência, o tráfico de drogas e a precariedade da infraestrutura urbana são percebidos como algo externo; que influencia sua vida, mas que não a determina.

O tempo também é uma construção social. No caso dos ribeirinhos a vivência do tempo e sua percepção estavam umbilicalmente vinculadas ao “tempo da natureza”. Era o tempo de plantar e o tempo de colher. O tempo da mandioca e o tempo do arroz. O tempo da chuva e o tempo do calor. O tempo da cheia e o tempo da seca do rio.

As relações estabelecidas por eles com o ambiente natural lhes fazia compreender a passagem do tempo de forma qualitativamente distinta da que ocorre na sociedade moderna, esta completamente dependente do relógio. Isto significa que a coerção temporal não existia para a população ribeirinha? Existia, mas não na mesma dimensão ou com as características das que presidem o modo de pensar e de agir dos que não integram aquele segmento social. Eles estavam completamente livres do tempo representado no calendário? Não, porque não estavam apartados da sociedade. Havia obrigações a cumprir, desde votar, fazer as homenagens aos santos ou comemorar o nascimento de Jesus, até pagar o crediário de certos produtos adquiridos em Porto Velho ou em outro lugar.

Entretanto, a imposição do tempo-mercadoria e a mercantilização da própria vida que ocorrem com a expansão capitalista se afirmam como verdadeiros atos de violência contra aquelas populações. E elas percebem perfeitamente isto, mesmo que não tenham condições de analisar “cientificamente” o que lhes ocorre.

Ao analisar o processo histórico de consolidação do capitalismo, Braudel constrói o conceito de *vida material* que, segundo o autor, “é tudo o que a humanidade, ao longo da história passada, foi incorporando na sua vida profunda e nas próprias entranhas dos homens, para quem tais experiências ou intoxicações antigas se tornaram necessidades do cotidiano, banalidades. E ninguém lhes dedica nenhuma atenção” (BRAUDEL, 1985, p.15). Ele próprio reconhece a forma “pouco exata” do termo, mas sua preocupação foi fazer do cotidiano das pessoas uma das fontes explicativas da conformação do capitalismo. Para esse historiador o

sistema capitalista não pode ser plenamente compreendido apenas a partir das grandes transformações (econômicas, políticas, religiosas, técnicas ou tecnológicas):

Pela minha parte, cingi-me sempre a critérios concretos. Parti do quotidiano, daquilo que nos condiciona a vida, sem que o saibamos sequer: o hábito – melhor, a rotina –, mil gestos que florescem, se completam por si e perante os quais ninguém tem de tomar decisões, gestos que acontecem, na realidade, fora da nossa plena consciência. Acredito que mais de metade da vida da humanidade está mergulhada no quotidiano. Inumeráveis gestos herdados, confusamente acumulados, infinitamente repetidos para chegarem até nós, ajudam-nos a viver, aprisionam-nos, decidem por nós, ao longo de toda a nossa existência. Incitamentos, pulsões, modelos, formas ou normas de actuação, que remontam por vezes, muitas mais do que supomos, aos confins dos tempos. Antiquíssimo e sempre vivo, um passado multissecular deságua no presente, tal como o Amazonas lança no Atlântico a enorme massa das suas águas turvas. (BRAUDEL, 1985, p.14-15).

O cotidiano de pescadores, seringueiros e agricultores está vinculado a um passado multissecular que continua presente, sem que se apercebam disso. Aliás, todos nós estamos imersos nessa longa caminhada de longa duração. Mas, no que diz respeito aos segmentos sociais premidos pela urgência das obras das hidrelétricas, o tempo-mercadoria subverte profunda e irremediavelmente sua existência, colocando em xeque sua *vida material*, os hábitos, suas relações com a natureza, suas maneiras de vivenciar o tempo. Enfim, seus modos de vida e visões de mundo. É por isso que dizemos os *conflitos temporais* se constituem numa das formas nas quais se materializam os embates no Madeira.

Os *conflitos temporais* são multidimensionais, pois não ocorrem somente no plano simbólico, apesar da forte incidência sobre ele, mas que se estendem às dimensões material e das emoções, que proporcionam doenças e a sensação de envelhecimento precoce, de descrença no futuro, ou que fazem “explodir” sentimentos diversos entre aqueles que se sentem prejudicados com a situação:

Ódio, indignação, raiva, porque vieram acabar com a nossa margem esquerda do rio Madeira. Onde nós vivia, onde nós plantava, onde nós comia, construímos nossa família, todo mundo feliz. E hoje todo mundo tá jogado dum canto pro outro, ninguém sabe onde tá ninguém. Todo mundo tá a mercê. E a vida nossa tai. E o nosso passado, e o nosso futuro é o abandono. Essa é a verdade. (informação verbal)¹⁰⁷

Ainda de acordo com Luis Paulo Afonso, o desprezo a que estão sendo submetidos pelo consórcio e autoridades governamentais é pior que o abandono. Mesmo a dureza da vida anterior é considerada melhor do que a situação atual ou daquela que se apresenta com maior

¹⁰⁷ Entrevista com o ribeirinho Luis Paulo Afonso, em 10 de agosto de 2011.

possibilidade. A vida na comunidade dava sentido à sua identidade ribeirinha. E esta pode ser comprometida com o deslocamento compulsório que lhe foi imposto:

A gente não tinha luz elétrica, mas ninguém fazia questão. Até hoje eu digo pra mim: O interior que tem luz não é considerado interior é cidade. O interior pra ser interior, pra você ser um ribeirinho, pra você ser um agricultor, você tem que usar sua poranga, sua luz de lamparina. Aí sim, esse é o verdadeiro agricultor. Mas hoje até isso está fugindo das nossas raízes, porque em todo canto que você vai agora tem luz elétrica. Naquele tempo não se tinha luz elétrica, mas todo mundo era mais feliz [...]. Eu acho que nenhum de nós tem o que reclamar da nossa vida ribeirinha, porque todos tivemos nossa vida maravilhosa. Você pergunta de um por um quem quer vir morar na cidade, ninguém quer vir morar na cidade. Mesmo porque se você vem pra cidade; o senhor é da cidade, se nós não tiver lá pra plantar, pra colher e pra trazer o senhor não vai se alimentar, porque o senhor se alimenta do nosso suor, do nosso trabalho no campo. Então, a nossa vida é feliz lá dentro, do nosso trabalho, do nosso convívio com nossos vizinhos, com nossos amigos, com nossos filhos, com nossa avó, com nosso avô. Então, essa é a nossa felicidade. E que eu gostaria que todo mundo a ser feliz como nos éramos antigamente, mas só que hoje tá difícil. (informação verbal)¹⁰⁸

Há por parte dos entrevistados, com exceção de Paulo Alves, muita reticência em relação ao presente e maior incerteza ainda quanto ao futuro. A incerteza aqui não está relacionada às muitas possibilidades disponíveis, mas ao estreito caminho que se apresenta como sendo o único. Algumas dessas pessoas tentam se adaptar às novas condições, como o senhor Heleno Pereira dos Santos, mas ele próprio enxerga o futuro com pessimismo, agradecendo, inclusive, o fato de estar velho e não ter que presenciar a “desmatção” e a piora da qualidade de vida.

Para os afetados o futuro se apresenta como tendo uma só direção, cuja trilha aprofunda o fosso em relação ao passado. Este sim, cheio de significados e balizador do que é bom ou ruim no presente. Por outro lado, diferentemente do ideário otimista dos primórdios do capitalismo, o presente não é compreendido como sendo melhor do que o passado. Da mesma forma o *progresso* não representa necessariamente algo de bom, nem o conhecimento expresso nos Estudos de Impacto Ambiental expressam a verdade, porque os ribeirinhos questionam na prática os seus resultados com base no conhecimento multissecular de que nos fala Braudel.

É forçoso reconhecer, porém, que a perspectiva plural do futuro poderia ser mais bem percebida pelos ribeirinhos se houvesse mudança substancial na política do Estado brasileiro em relação ao modelo adotado para garantir a proliferação de hidrelétricas na Amazônia, ou

¹⁰⁸Entrevista com o ribeirinho Luis Paulo Afonso, em 10 de agosto de 2011.

ainda, que a capacidade de resistência dos segmentos sociais cujos modos de vida encontram-se ameaçados pela expansão acelerada do capital impusessem tais alterações na estratégia em andamento. Ou seja, a ampliação do campo de possibilidades não tem como prescindir da luta política. Esta é um dos caminhos para que o *futuro* se torne plural.

Por sua vez o hoje se constitui de múltiplos *presentes*, pois se o tempo-mercadoria vai se tornando hegemônico é verdade também que o modo de vida dos ribeirinhos e de outros segmentos que ainda resistem não foi extirpado. Aliás, esse é um dos motivos que faz com que o Estado e as empresas recusem-se peremptoriamente a reconhecer muitas comunidades ribeirinhas como populações tradicionais, porque isto complexifica ainda mais as negociações para o desalojamento das mesmas, aumenta os custos das indenizações e requer medidas “adicionais” às que foram estabelecidas nos EIA/RIMA, por exemplo.

Em momento algum os entrevistados recusaram os benefícios que consideram necessários para aumentar sua qualidade de vida – as melhorias nas áreas da saúde, educação, segurança e transporte, por exemplo –, desde que pudessem manter seu modo de vida anterior. A questão, portanto, diz respeito a uma agregação ao anterior e não sua substituição. A seguir apresentamos um relato que avaliamos importante para a reflexão sobre esse olhar do qual estamos tratando aqui. O texto é relativamente longo, mas perderíamos muito se somente falássemos dele. A profundidade das palavras proferidas contribui à melhor compreensão dos conflitos vivenciados por quem tem sua vida alterada com tamanha intensidade:

Vou usar as palavras do meu avô: acabou. Lá nós tínhamos tudo. Eu nasci lá. Nasci dentro de casa, quem fez meu parto foi a tia Francisquinha que era parteira de lá, que ainda é viva, fez parto da metade da população de Jaci. Lá nós tínhamos duas mina d'água, onde nós buscava água. Isso até 2002 se tinha essas mina. Nós tínhamos o igarapé onde as mulhé e nossas vó, nossas mainha ia lavar as roupa; o rio pra nós tomar banho, caçar, pescar e hoje não se tem nada. Acabou tudo. Acabou as fruteira porque todos os lotes de Jaci era grande. Eram terrenos de 20X40, 60x30, 20X20. Então tinha muita fruta. Com o advento das usina todo mundo cortou aquelas planta, dividiu, fez casa pra alugar, loteou, vendeu. E a cidade, aquela característica que se tinha de uma cidade tipicamente ribeirinha, que todas as famílias se conhecem, que vão pra igreja, que divide as coisas, acabou. Jaci hoje não tem nada de antes, só nome. Acabou tudo, Acabou a paz, acabou a fartura, acabou tudo. Eu sai de lá e não tenho a pretensão de voltar nunca mais, nem pra ser enterrado lá. A cidade não existe mais. A cidade que ficou na nossa memória não é aquela que tá lá e nunca mais vai poder chegar a ser, porque acabaram com tudo. Tudo mesmo. Não tem nada do que tínhamos lá, nada. Só droga, prostituição, violência, miséria, fome é doença, é tudo. Não tem nada do que se tinha. Nada. É uma zona de garimpo. A gente tem essa experiência de muitos anos. Onde chega o garimpo só chega destruição, violência, sujeira, imundície, tudo. Nada de bom fica, nada. E todo mundo leva a riqueza embora e nada fica, nada. Particularmente, Jaci pra mim morreu há alguns anos atrás. E a morte, como a gente fala assim, não foi uma morte morrida, foi uma morte matada. Quando começou essa questão das usina já começou

essa questão dos lotes, dos donos das terras chegar, o pessoal do sul e do sudeste, a violência, as mortes, os assassinato. Então, daquele tempo pra cá [...] O negócio não foi só agora. Bem antes de toda essa obra já tava decretada a morte de Jaci-Paraná. E tá lá, vai ser daqui mais um dia uma cidade fantasma, sem nada e sem ninguém. Antigamente a gente tinha pouca gente, mas tinha tudo. Hoje tem muita gente e nada. E quando acabar as obras não vamo ter é nada. (informação verbal)¹⁰⁹

Parece evidente que Jaci-Paraná não “morrerá” por conta da construção das usinas hidrelétricas do Madeira. Outras localidades também não. Todavia, não serão o que foram antes. Os embates que ocorrem atualmente em Rondônia evidenciam a nosso ver a multiplicidade dos tempos e o imbricamento entre eles. Os *conflitos temporais* são produtos da resistência proporcionada por segmentos com modos de vida, de relações com a natureza e de vivência do tempo distintos em grande medida daqueles hegemônicos na sociedade; bem como são produtos da ofensiva do tempo-mercadoria, que orienta e segue a expansão do capital, ao mesmo tempo. Que resultados teremos? É difícil antever. A luta política, o acaso e a contingência não nos permitem respostas definitivas. Isto é o que de há melhor na história humana.

¹⁰⁹Entrevista com o ex-morador de Jaci-Paraná Jorge Gustavo, em 8 de agosto de 2011.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese se constitui numa crítica à noção de tempo uniforme, contínuo, eterno e universal instaurado com o capitalismo. É, portanto, uma crítica à modernidade. Seu argumento central está assentado na ideia de que a nossa sociedade é atravessada por múltiplos tempos. Nesse sentido, os argumentos aqui apresentados buscam demonstrar que *passado, presente e futuro* não podem ser analisados de forma compartimentada, já que se encontram enredados de tal maneira que o correto seria dizer que eles estão imbricados, um dentro do outro.

Por outro lado, este trabalho ressalta também que a multiplicidade dos tempos nos leva a compreender aquelas três dimensões temporais de maneira plural. Ou seja, o que há na realidade são *passados, presentes e futuros*. Ao falarmos de *passados* promovemos o rompimento com a perspectiva dominante de interpretação do que passou. Temos dessa forma a oportunidade de resgatar os projetos derrotados, as possibilidades que por diferentes motivos não se materializaram, mas que nem por isso desapareceram completamente. Evidentemente que a totalidade do passado não se faz presente, assim como a totalidade do presente não se fará material no futuro.

A compreensão do passado em sua pluralidade nos permite identificar elementos dos primórdios do capitalismo sendo resgatados durante o processo que resultou, por exemplo, na construção das hidrelétricas do Madeira e, ao mesmo tempo, vislumbrar a conformação de modalidades de vivência do tempo e de relação com a natureza distintas das que ocorrem predominantemente na sociedade moderna.

Ao tratarmos do presente no plural questionamos a ideia de que há somente o tempo hegemônico do capital, o *tempo-mercadoria*. Evidenciamos que existem outras maneiras de compreensão e de vivência do tempo. No caso das comunidades ribeirinhas atingidas pelas obras das hidrelétricas Santo Antonio e Jirau, a noção de tempo construída socialmente está profundamente vinculada a modalidades de relação com a natureza e entre os integrantes daqueles agrupamentos que são distintas das que usualmente experimentamos nas nossas sociedades. Essa diferença substancial é que suscita um tipo de embate que denominamos *conflitos temporais*. São *visões de mundo e modos de vida* que se chocam.

Ao tratarmos de *futuros* re colocamos o homem enquanto sujeito da sua própria história. Isto porque essa perspectiva questiona a ideia de *fim da história* ou da história com um único sentido. Ela passa a ser vista como um campo de possibilidades, aberto, onde há pluralidade de caminhos, de alternativas. Uma das consequências diretas dessa perspectiva é a

crítica à tese de que não há outra opção à Amazônia que não sejam a exploração intensiva de seus recursos naturais para satisfazer as demandas que lhe são exógenas e a sua transformação na província energética brasileira.

Esses *futuros* evidenciam a riqueza de possibilidades, cujas bases estão assentadas já no momento atual, dependendo, entre outras coisas para materializarem-se, das opções que forem ou não feitas pelos homens. Além disso, tal pluralidade demonstra também que o acaso, a contingência e a incerteza são elementos presentes na construção da própria história. Como nos diz Novaes, o “acaso é parte da história” (NOVAES, 1992, p. 17). Isto de modo algum significa que negamos a possibilidade de conhecermos o mundo em que vivemos. Afinal de contas, o acaso se constitui, em síntese, na articulação de um conjunto de possibilidades que não foram devidamente levadas em consideração. Portanto, o acaso não é algo apartado da dinâmica social, como se fosse introduzido no real.

A nossa própria vida é constituída de múltiplos tempos. Quando a senhora Neuzete Paulo Afonso remontou em outro local a casa em que viveu durante toda a sua vida às margens do Madeira; passado, presente e futuro passaram a se combinar de uma maneira completamente diferente da forma como a modernidade concebe a relação entre essas três dimensões temporais. O próprio modo como ela passou a vivenciar o tempo parece não ser mais a mesmo daquele quando vivia próxima de seus parentes na comunidade Trata-Sério, onde experimentava uma outra maneira de relacionar-se com a natureza. Não temos dúvidas que o instrumental teórico da Antropologia e da Psicologia, entre outras, nos possibilitariam analisar mais aprofundadamente esse fenômeno.

Mesmo que a noção de “tempo” das comunidades tradicionais difiram qualitativamente das diferentes visões de tempo das ciências, aquele não deixa de existir ou de ser verdadeiro para quem o vive, posto que o tempo também é uma construção social. O fato é que nem a ciência e nem a sociedade possuem uma única compreensão do tempo. Contudo, a modernidade consolidou uma determinada visão sobre o tempo, que se tornou hegemônica: o *tempo-mercadoria*, fundado na velocidade e numa perspectiva progressiva. É esse tempo, o *tempo do capital*, que nos é imposto como padrão universal – a *coerção social* de que nos falava Norbert Elias (1991).

Diante do *tempo-mercadoria*, o tempo das comunidades ribeirinhas parece se constituir numa anomalia em relação ao sistema, assim como as contingências da vida o era para o determinismo mecanicista. Comum, a ambos, a padronização, ou ao menos a sua tentativa. As *temporalidades* dessas comunidades – as formas diversas como elas vivenciam o tempo – são qualitativamente distintas da predominante na sociedade moderna. O tempo

vivenciado por elas se aproxima muito da ideia de tempo pré-capitalista. O fato, porém, é que as mesmas não estão completamente apartadas do tempo instituído pela modernidade. Então, o que vemos é o imbricamento de duas ou mais estruturas temporais distintas: o tempo vivido e o tempo vazio e homogêneo da modernidade.

O *enquadramento temporal* proporcionado pelo *tempo-mercadoria* tem grande peso na nossa sociedade. Todavia, como afirmou Cardoso (2009) o tempo dominante jamais conseguiu reduzir os demais tempos a ele. A construção das hidrelétricas Santo Antonio e Jirau promove efetivamente a consolidação do tempo do capital nas áreas de influência das obras. Portanto, a reconfiguração do território incorpora também essa mudança do “parâmetro” temporal. O que não significa o desaparecimento dos múltiplos tempos vivenciados, inclusive os das comunidades ribeirinhas.

A conformação da visão de tempo das comunidades ribeirinhas precisa ser compreendida na *longa duração* da história, nas formas como elas construíram suas relações com a natureza e entre seus pares. Parece evidente que ao serem mudadas profundamente as condições materiais de sobrevivência dessas comunidades, a visão das mesmas sobre o tempo e as maneiras como elas o vivenciam também se alteram substancialmente.

Outro elemento que merece ser destacado diz respeito ao fato de que os modos de vida das comunidades ribeirinhas e a forma como vivenciam o tempo se constituem numa crítica profunda à sociedade moderna, mesmo que porventura não tenham consciência disso: à maneira como compreendemos nossa relação com a natureza, à nossa ideia de progresso e à forma como tratamos o conhecimento produzido por aqueles segmentos sociais. É, portanto, uma crítica ao tempo moderno burguês e ao ideário que se consolidou com o advento do capitalismo.

O conjunto desses argumentos nos fez identificar nas hidrelétricas do Madeira a materialização de múltiplos tempos. Passado, presente e futuro imbricados na execução da obra. Elementos dos primórdios do capitalismo mostram-se mais atuais do que nunca e, ao mesmo tempo, oferecem um caminho estreito formado por uma única possibilidade para a região, reforçando certo *continuun* histórico de exploração das suas riquezas naturais e de integração a estratégias às quais a Amazônia aparece sempre como um território que precisa ser controlado, subjugado em atendimento a interesses que lhes são exógenos.

Por fim, ressaltamos o fato de que nós seres humanos, envelhecemos e morremos; vivenciamos diferentes situações desde o nascimento até a morte. Portanto, não há como negar certa objetividade do tempo. Contudo, o tempo é, ao mesmo tempo, uma construção social e, por isso mesmo, pode ser representado através dos calendários ou dos ponteiros dos

relógios, já que ambos fazem parte do nosso universo simbólico. Ambos são tempo, pois não vivemos num mundo cindido, nós de um lado e o universo de outro. Não obstante, o que o tempo não é e nunca foi é ser algo inato ao ser humano.

REFERÊNCIAS

- ACEVEDO MARIN, Rosa Elizabeth. Amazônia: o custo ecológico das hidrelétricas. In: MAGALHÃES, Sônia Barbosa; BRITTO, Rosyan Caldas; CASTRO, Edna Ramos de (Org.) **Energia na Amazônia**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi; Universidade Federal do Pará; Associação de Universidades Amazônicas, 1996. v. 1, p. 945-966.
- ADALBERTO, Príncipe da Prússia. **Brasil: Amazônia-Xingu**. Tradução de Eduardo de Lima e Castro. Brasília, DF: Senado Federal; Conselho Editorial, 2002.
- AGOSTINHO, Santo. Tradução de Alex Marins. **Confissões**. São Paulo: Martin Claret, 2002.
- AGUIRRE ROJAS, Carlos Antonio.. **Braudel, o mundo e o Brasil**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2003.
- _____. **Fernand Braudel e as ciências humanas**. Tradução de Jurandir Malerba Londrina: EDUEL, 2003a.
- _____. **Tempo, duração e civilização: percursos braudelianos**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001. (Coleção Questões da Nossa Época; v.89).
- ALTVATER, Elmar. **El precio del bienestar**. Tradução de Manuel Ardid Lorés Valência, Espanha: Edicions Alfons el Magnànim, 1994.
- BANCO Mundial. **Licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos no Brasil: uma contribuição para o debate**. Relatório principal. Escritório do Banco Mundial no Brasil/Estudo Econômico e Setorial Região da América Latina e Caribe, 28 mar. 2008.
- BELO Sun retomará financiamento para explorar ouro no Xingu. **Jornal Valor Econômico**, 21 set. 2012. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/2839536/belo-sun-retomara-financiamento-para-explorar-ouro-no-xingu.->>. Acesso em: 15 out.2012.
- BENSAÏD, Daniel. **Marx, o intempestivo: grandezas e misérias de uma aventura crítica (séculos XIX e XX)**. Tradução de Luiz Cavalcanti de Menezes Guerra Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1999.
- BERMANN, Célio. **Palestra proferida na mesa Um Brasil sustentável sem nuclear nem grande barragens, é possível? durante a Conferência “O que é política verde hoje” comemorativa aos 10 anos da Fundação Heinrich Böll no Brasil**. Rio de Janeiro:[s.n], 12 abr. 2010.
- _____. **Energia no Brasil: para quê? para quem? Crise e alternativas para um país sustentável**. – São Paulo: Livraria da Física: FASE, 2001.
- BERNET, Richard, MÜLLER, Ronald. **Poder global: a força incontrolável das multinacionais**. Rio de Janeiro: Record, 1974.

BNDES dá novo crédito de R\$ 2,5 bi a Jirau. **O Estado de São Paulo**, 28 set. 2012. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,bndes-da--novo-credito-de-r-25-bi-a-jirau,937061,0.htm>>. Acesso em: 13 out. 2012.

BNDES aprova financiamento suplementar de R\$ 2,3 bilhões à Usina de Jirau, 28/09/2012. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2012/todas/20120928_jirau.html> Acesso em: 13 out. 2012.

BOLSA Verde do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.bvrrio.org/site/>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

BRAUDEL, Fernand. **Civilização material, economia e capitalismo: séculos XV-XVIII**. . Tradução de Telma Costa. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

_____. **A dinâmica do capitalismo**. Tradução de Carlos da Veiga Ferreira. Lisboa: Teorema, 1985.

_____. A história e ciências sociais: a longa duração. In: _____. **Escritos sobre a história**. Tradução de J. Guinburg e Tereza Cristina Silveira da Mota. São Paulo: Perspectiva, 2007a.

_____. _____. História e Sociologia. In: _____. **Escritos sobre a história**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

CAMATA JUNIOR, Valdemar. **Economia e Desenvolvimento a partir do Complexo Rio Madeira**, 2008a. Mimeografado.

_____. **Rondônia: economia e desenvolvimento**. [2008 ?]. Disponível em: <www.fiero.org.br/downloads/.../Perfil_economico_de_Rondonia.doc>. Acesso em: 23 jul. 2012.

CARDOSO, Ana Claudia Moreira. **Tempos de trabalho, tempos de não trabalho: disputas em torno da jornada do trabalhador**. São Paulo: Annablume, 2009. (Coleção Trabalho e Contemporaneidade).

_____. Os trabalhadores e suas vivências cotidianas: Dos tempos de trabalho e de não-trabalho. **RBCS**, v. 25, n. 72, fev. 2010, p. 101-177.

CHANG, Ha-Joon. **Chutando a escada: a estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica**. . Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: UNESP, 2004.

CHOMSKY, Noam. **Novas e velhas ordens mundiais**. Tradução de Paulo Roberto Coutinho. São Paulo: Scritta, 1996. (Coleção Clássica).

COMTE-SPONVILLE, André. **O ser-tempo: algumas reflexões sobre o tempo da consciência**. Tradução de Eduardo Brandão. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

CUNHA, Euclides Rodrigues Pimenta da. **Um paraíso perdido: reunião dos ensaios amazônicos**. Petrópolis: Vozes/INL, 1976.

DUPAS, Gilberto. **O mito do progresso, ou progresso como ideologia**. São Paulo: UNESP, 2006.

DURÁN, María Ángeles. **O valor do tempo: quantas horas te faltam por dia?** Tradução de Marcelo Faria. Brasília, DF: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2010.

ELIAS, Norbert. **Sobre o tempo**. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998.

EMMI, Marília. **A oligarquia do Tocantins e o domínio dos castanhais**. 2. ed. Belém: UFPA; NAEA, 1999.

ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. Tradução de B. A. Schumann. São Paulo: Boitempo, 2010.

ENERGIASUSTENTAVELDOBRASIL. Documento de Concepção do Projeto (DCP). Disponível em: <www.energiasustentaveldobrasil.com.br/dcp.asp> Acesso em: 25 maio 2012.

FEARNSIDE, Philip M. **A hidrelétrica de Balbina: o faraonismo irreversível versus o meio ambiente na Amazônia**. São Paulo: Instituto de Antropologia e Meio Ambiente, 1990. (Estudos IAMÁ, 1).

FERREIRA, Manoel Rodrigues. **A ferrovia do diabo**. São Paulo: Melhoramentos, 2005.

FIORI, José Luís. **O voo da coruja**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

FÍSICOS tentam provar que vivemos na "Matrix". **Blog do Nassif**. Disponível em: <<http://www.advivo.com.br/node/1095054>>- Acesso em: 14 out.2012.

FURTADO, Celso. **Introdução ao desenvolvimento: enfoque histórico-estrutural**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FURTADO, Fabrina. **Ambientalismo de espetáculo: a economia verde e o mercado de carbono no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul PACS, 2012.

GARZON, Luis Fernando Novoa. **A Instalação das UHEs de Santo Antônio e Jirau e a desestruturação das comunidades ribeirinhas urbanas e rurais no município de Porto Velho**. Disponível em: <<http://www.ecsbarragens.ufpa.br/site/cd/ARQUIVOS/GT9-171-73-20101117194032.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2012.

GILBERTSON, Tamra, REYES, Oscar. **El mercado de emisiones: cómo funciona y por qué fracasa**. Carbon Trade Watch, 2010. Disponível em: <<http://www.carbontradewatch.org/publications/el-mercado-de-emisiones-como-funciona-y-por-que-fracasa.html>> Acesso em: 15 out.2012.

GUDYNAS, Eduardo. Imágenes, ideas y conceptos sobre naturaleza em América Latina. In: MONTENEGRO, Leonardo (Org.). **Cultura y Naturaleza**. Bogotá (Colômbia): Jardim Botánico J. C. Mutis, 2010. p. 267-292.

_____. **Ecología, economía e ética del desarrollo sostenible**. 5. ed e rev. Montevideo (Uruguai): Coscoroba Ediciones, 2004. Disponível em: www.ecologiapolitica.net/gudynas/GudynasDS5.pdf. Acesso em: ago. 2012.

GUILLAUME, Marc. A competição das velocidades. In: _____. **A sociedade em busca de valores**: para fugir à alternativa entre o cepticismo e o dogmatismo. Lisboa: Instituto Piaget, 1996. (Coleção Epistemologia e Sociedade).

HABERMAS, Jürgen. Tradução de Flávio Breno Siebeneichler. A crise do Estado do Bem-Estar e o esgotamento das energias utópicas. In: _____. **Diagnósticos do Tempo**: seis ensaios. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2005.

HARDMAN, Francisco Foot. **Trem-Fantasma**: a ferrovia madeira-mamoré e a modernidade na selva. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

HIDRELÉTRICA de Jirau no Rio Madeira/RO: um empreendimento insustentável. **Revista Cidadania e Meio Ambiente**. Disponível em: www.ecodebate.com.br/2010/01/21/hidreletrica-do-jirau-no-rio-madeiraro-um-empreendimento-insustentavel/. Acesso em: 10 set. 2012.

_____. **Notícias da Terra**. Disponível em: www.cptrondonia.blogspot.com.br/2010/01/hidreletrica-do-jirau-no-rio-madeira-ro.html. Acesso em: 10 set. 2012.

IANNI, Octavio. **Dialética & Capitalismo**: ensaio sobre o pensamento de Marx. Petrópolis: Vozes, 1985.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. Usina de Jirau: progresso de Jaci-Paraná está em perigo. 2011. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/41634-usina-de-jirau-progresso-de-jaci-parana-esta-em-perigo>. Acesso em: 29 set. 2012.

JULIEN, François. Tradução de Maria das Graças de Souza. **Do “tempo”**: elementos para uma filosofia do viver. São Paulo: Discurso Editorial, 2004.

KLEIN, Étienne. **O tempo**. Lisboa: Flammarion, 1995. (Collection Dominos).

LE GOFF, Jacques. Passado/Presente. In: _____. **História e memória**. Tradução Bernardo Leitão. Campinas: UNICAMP, 1994.

LOHMANN, Larry. **Mercados de carbono**: la neoliberalización del clima. Quito (Equador): Ediciones Abya-Yala, 2012.

_____. **When Markets Are Poison**: Learning about Climate Policy from the Financial Crisis. The Corner House, 2009.

MARCUSE, Herbert. **El fin de La utopia**. México: Siglo XXI Editores, 1969.

MARX, Karl. **A origem do capital**: a acumulação primitiva. São Paulo: Global, 1979.

MEIRELES, Cecília. **Romanceiro da Inconfidência**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

MELLO, Alex Fiuza de. **Marx e a globalização**. São Paulo: Boitempo, 1999.

MORIN, Edgar. Complexidade e liberdade. In: Morin, Edgar et al. **A sociedade em busca de valores**: para fugir à alternativa entre o cepticismo e o dogmatismo. Lisboa: Instituto Piaget, 1996. (Coleção Epistemologia e Sociedade), p. 239-254.

_____. **Em busca dos fundamentos perdidos** – textos sobre o marxismo. Tradução Maria Lucia Rodrigues, Salma Tannus 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

_____. Rumo ao abismo? In: **Rumo ao Abismo? Ensaio sobre o destino da humanidade**. Tradução Edgard de Assis Carvalho, Maria Perassi Bosco. Rumo ao abismo? Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, p. 07-15.

NOVAES, Adauto. Sobre tempo e história. In: _____. (Org.). **Tempo e História**. São Paulo: Companhia das Letras; Secretaria Municipal de Cultura, 1992.

O QUE são usinas hidrelétricas “a fio d’água” e quais os custos inerentes à sua construção? Brasil Economia e Governo. **Instituto Braudel**. Disponível em: <<http://www.brasil-economia-governo.org.br/2012/03/05/o-que-sao-usinas-hidreletricas-a-fio-d%E2%80%99agua-e-quais-os-custos-inerentes-a-sua-construcao>>. Acesso em: 15 out.2012.

ODEBRECHT sabia da Ilha do Padre : estudo afirma que construtora escolheu Cachoeira de Jirau para lucrar mais. **Rondoniaovivo**, 11/11/2008. Disponível em: <http://www.rondoniaovivo.com/news.php?news=44358#.UItCt2_A_SU> Acesso em: 20 out. 2012.

OLIVEIRA, Luiz Alberto. Imagens do Tempo. In: DOCTORS, Márcio. **Tempo dos tempos**. Rio de Janeiro: J. Zahar , 2003.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição**: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Zahar , 2004.

PEGORARO, Olinto A. **Sentidos da história**: eterno retorno, destino, acaso, desígnio inteligente, progresso sem fim. Petrópolis: Vozes, 2011.

PESSOAS contrárias a hidrelétricas na Amazônia vivem ‘fantasia’, diz Dilma. **Jornal O Estado de São Paulo**, 5 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,pessoas-contrarias-a-hidreletricas-na-amazonia-vivem-fantasia-diz-dilma,857484,0.htm>> . Acesso em: 25 set.2012.

PIETTRE, Bernard. **Filosofia e ciência do tempo**. Tradução de Maria Antonia Pires de Carvalho Figueiredo. Bauru, SP: EDUSC, 1997.

PRIGOGINE, Ilya. Tradução de Roberto Leal Ferreira. **O fim das certezas**: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1996.

_____; STENGERS, Isabelle. **Entre o Tempo e a Eternidade**. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

_____. O reencantamento do mundo. In: _____. **A sociedade em busca de valores:** para fugir à alternativa entre o cepticismo e o dogmatismo. Lisboa: Instituto Piaget, 1996a. (Coleção Epistemologia e Sociedade).

_____. **As leis do caos.** Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: UNESP, 2002.

_____. **O nascimento do tempo.** Tradução de Marcelina Amaral. Lisboa: Edições 70, 2008.

_____. Ciência numa era de transição. In: **Ciência, razão e paixão.** CARVALHO, Edgar de Assis; ALMEIDA, Maria Conceição de (Org.). 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009, p. 67-71.

RANGEL, Alberto. **Inferno verde:** scenas scenarios do Amazonas. 4. ed. [S.n.] Tours Typographia Arrault & Cia, 1927.

REDE Brasil sobre Instituições Financeiras Multilaterais. In: PINTO, João Roberto Lopes (Org.). **Ambientalização dos bancos e financeirização da natureza.** 1. ed. Brasília, DF, 2012.

RELATÓRIO Visão 2050: a nova agenda para as empresas”, 2001. Disponível em: <<http://www.bcsdportugal.org/visao-2050/1165.htm>>. Acesso em: 25jan. 2013.

REY PUENTE, Fernando. **O tempo.** São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

RIBEIRO, Gustavo Lins. **Empresas transnacionais:** um grande projeto por dentro. São Paulo: Marco Zero, 1991.

ROSTOW, W. W. **Etapas do desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro: J. Zahar, 1978.

SAFRANSKI, Rüdiger. **¿Cuánta gobalización podemos soportar?** Buenos Aires: Ensayo TusQuets, 2005.

SAKAMOTO, Carlos. Disponível em: <<http://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br>>. Acesso em: 22 marc. 2012.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências.** São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço:** Técnica, Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004. (Coleção Milton Santos).

_____. **Técnica, espaço, tempo:** globalização e meio técnico-científico-informacional. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2008. (Coleção Milton Santos).

SILVA, Adelmo José da. História e Devir Evolutivo em Bergson e Spencer. In: GUIDO, Humberto; SAHD, Luiz Felipe Netto de Andrade e Silva (Org.) **Tempo e história no pensamento ocidental.** Ijuí: Unijuí, 2006. p. 177-185.

SIMONIAN, Ligia T. L. Hidrelétrica Samuel (RO) e populações tradicionais: deslocamento compulsório e outras questões. In: MAGALHÃES, Sônia Barbosa; BRITTO, Rosyan Caldas; CASTRO, Edna Ramos de (Org.). **Energia na Amazônia.** Belém: Museu Paraense Emílio

Goeldi; Universidade Federal do Pará; Associação de Universidades Amazônicas, 1996. v. I, p. 551-590.

SMERALDI, Roberto. Análise das principais grandes obras de infra-estrutura do Plano Plurianual (PPA) 2004-2007 na Amazônia. In: COY, Martin; KOHLHEPP Gerd (Coord.). **Amazônia Sustentável: desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias inovadoras e experiências locais.** Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

SPIRE, Arnaud. Tradução de Filipe Duarte. **O pensamento prigogine:** seguido de três entrevistas com Gilles Tannoudji, Daniel Bensaïd e Edgar Morin. Lisboa: Instituto Piaget, 2000. (Coleção Epistemologia e Sociedade).

SWITKES, Glenn. Resumo Executivo. In. **Águas turvas:** Alertas sobre as conseqüências de barrar o maior afluente do Amazonas. In: SWITKES. Gleen (Org.). São Paulo: International Rivers, 2008, p. 10-15.

THOMPSON, Edward P. Tradução de Denise Bottmann. **A formação da classe operária inglesa I: a árvore da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

USINA com denúncias de problemas ambientais quer entrar no mercado de carbono. Blog do Sakamoto. Disponível em: <<http://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br/2012/03/23/usina-com-denuncias-de-problemas-ambientais-quer-entrar-no-mercado-de-carbono>> Acesso em: 10 out. 2011.

USINA de Jirau: progresso de Jaci-Paraná está em perigo. **Instituto Humanitas Unisinos.** Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/noticias/41634-usina-de-jirau-progresso-de-jaci-parana-esta-em-perigo>>. Acesso em: 29 set.2012.

USINA hidrelétrica de Jirau vai atrasar. O Estado de São Paulo, 22/12/2012. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/economia-geral,usina-hidreletrica-de-jirau-vai-atrasar,138953,0.htm>>. Acesso em: 10/01/2013.

VAINER, Carlos B. Águas para a vida, não para a morte. Notas para uma história do movimento dos atingidos por barragens no Brasil. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). **Justiça Ambiental e Cidadania.** Rio de Janeiro: Relume Dumará; Fundação Ford, 2004, p. 185-215.

VELHO, Otávio Guilherme. **Frentes de expansão e estrutura agrária na Amazônia.** Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

VIGAR, Vivian. A boa-fé negociada. **Revista Filosofia**, ano VI, Edição 80, marc., p. 24-31. 2013.

WALLERSTEIN, Immanuel. O tempo, a duração e o terceiro não-excluído: reflexões sobre Braudel e Prigogine. In: _____. LOPES, Marcos Antônio (Org.) **Fernand Braudel: tempo e história.** Rio de Janeiro: FGV, 2003, p. 71-80.

_____. Ecologia e custos capitalistas de produção: Sem saída. In: _____. **O fim do mundo como o concebemos: ciência social para o século XXI;** tradução, Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Revan, 2002, p. 111-121.

WHITROW, Gerald James. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. **O tempo na história:** concepções de tempo da pré-história aos nossos dias. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1993. (Coleção Ciência e Cultura).

_____. **O que é tempo? uma visão clássica sobre a natureza do tempo.** Tradução de Maria Ignez Duque Estrada. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2005.

WIKIPÉDIA. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Lolium_perenne>. Acesso em: 17 out.2012.

ZARIFIAN, Philippe. O tempo do trabalho: o tempo-devir frente ao tempo espacializado. **Tempo Social, Rev. Sociol**, São Paulo: USP, v.14, n,2, p. 1-18, out. 2002.

ZYLBERSZTAJN, David. O contexto regional e o planejamento energético para a Amazônia. In: Sônia Barbosa Magalhães; Rosyan Caldas Britto; Edna Ramos de Castro (Org.). **Energia na Amazônia.** Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; Universidade Federal do Pará/Associação de Universidades Amazônicas, 1996. v. I, p. 27-29.