

Educação Ambiental & Desenvolvimento Sustentável

Coletânea de artigos

Fabio Ortiz Jr

a Vilvanita Dourado de Faria Cardoso, pelo norte,

a Marcel Bouquet, pela luz,

a Carmem Lucia Soares, pelo caminho.

Mestres e, sobretudo, educadores.

À guisa de apresentação (pós-escrito, Dez 2006)

Esta coleção de artigos foi primeiramente pensada como uma contribuição mensal ao jornal Correio da Serra, recém-criado quando conheci o município de Santo Antonio do Pinhal, no começo de 2000.

Bastaram-me duas ou três visitas à cidade e algumas conversas afortunadas para perceber a necessidade e a importância da valorosa iniciativa de Claudemir Oliveira, o Viola, dono da Viola Pães & Doces, e de Ana Paula Costa, jornalista e dona da Casazul Modas, que juntaram forças na criação de um informativo independente e sério, voltado para o amplo interesse da comunidade local. Tanto quanto me lembro, meses depois, em visita à redação, ofereci-me para colaborar graciosamente com o jornal, criando uma coluna que procurasse esclarecer a população quanto aos riscos de vermos perdida talvez a derradeira oportunidade para a criação de um futuro minimamente saudável para Santo Antonio. A Ana, generosamente, aceitou de imediato e aguardou.

Os temas, eu suponha, deveriam ser tratados e desenvolvidos de forma a aliar seriedade e leveza, conteúdo denso e facilidade de compreensão. Não sei se consegui e há aqui algumas explicações que julgo necessárias.

Primeiro, eu ainda morava e trabalhava em São Paulo. Segundo, ainda não tinha a visão suficientemente clara do que pretendia realizar com a aquisição do sítio feita em Abril daquele ano (foi muito interessante observar a evolução das idéias nos meses subseqüentes). Terceiro, os anos seguintes foram tão pródigos em atribuições e dificuldades de toda ordem que só por milagre (aliás, uma sucessão deles) o sonho não se inviabilizou. De sorte que foi somente em Agosto de 2005 que encontrei tempo e tranqüilidade para escrever.

Como poderá ser percebido no decorrer da leitura, nos primeiros quatro artigos ensaiei, tateei numa possível aproximação cautelosa entre um público indefinido (agora regional) e o conhecimento que desenvolvi em mais de cinco décadas de ricas e dramáticas experiências. Mas eles serviram bastante bem para diluir minhas dúvidas sobre o que escrever e para quem. A partir do quinto artigo minha escolha estava feita: formadores de opinião, agentes de transformação.

Devo confessar que minha oferta de colaboração não era tão desinteressada quanto poderia parecer lá nos primeiros parágrafos acima. Depois de viver 50 anos em São Paulo, viajar muito pelo Brasil e um tanto pelo mundo, ser geólogo depois de editor e livreiro, mais tarde analista de sistemas e consultor de corporações, mas sempre sobretudo professor, agora retomando as raízes das geociências pela visão ambientalista para resultar enfim em um educador ambiental, decidi viver os próximos 50 em Santo Antonio e sua bela região, por certo acaso felizmente esquecida pelo "crescimento econômico" nos últimos 30 anos. Interessa-me que as pessoas compreendam que não é possível ocupar desordenadamente os espaços vitais, não é possível apropriar-se predatoriamente dos recursos que a natureza ainda oferece, não é possível eliminar outros seres e outras espécies como se fossem lixo, não é possível pensar que tudo é como sempre foi ou que será sempre como é, não é possível consumir a vida do planeta Terra e esperar que tudo continue a parecer que sempre estará bem e imutável, não é possível prosseguir neste modelo insano e irresponsável de "desenvolvimento" e "progresso" sem aniquilar qualquer expectativa de futuro para as próximas (e talvez poucas) gerações que nos sucederão. Penso mesmo que no ritmo em que a carruagem desanda, provavelmente nós mesmos pagaremos o preço. É terrível e é real.

Ah, sim, o sítio: nele eu e algumas pessoas de muito boa vontade estamos criando um centro de educação e pesquisas ambientais. Traremos crianças, estudantes, turistas; afinal, mantemos e nutrimos a esperança de futuro, mas com os pés no presente.

A Percepção do Tempo (1)

Artigo 6, publicado no Correio da Serra, Santo Antonio do Pinhal, SP, edição de Mar 2006

Capítulo Um: Tempo, é preciso falar sobre ele.

Eu tinha penso que 10 anos de idade e vi certa vez minha avó debruçada na janela, a observar as pessoas, como era seu costume após o almoço (o Bom Retiro, em São Paulo, àquela época era um bairro vivo, como meus avós). Cumprimentava algumas, proseava com outras. Certa hora virou-se para meu avô e disse "Conversei com Fulano...", ao que ele respondeu, esparramando o tempo em suas palavras: "Esta é uma amizade de já 10 anos!..."

O tempo passou, tudo e todos se transformaram, mas esta imagem permaneceu. Lembrei-me dela algumas vezes, a primeira quando pude finalmente dizer a mim mesmo "Beltrano e eu somos amigos há 10 anos...", o que repeti quando a amizade completou 20 anos e mais ainda.

Quando ouvi a frase de meu avô, não a alcancei, nem poderia. Como compreendê-la, se **eu** tinha 10 anos, este era então todo o tempo de minha existência? No entanto, algo em minha mente a registrou e fez com que me acompanhasse.

Meus caminhos de vida levaram-me a estudar Geociências, as ciências da Terra, que articulam um leque muito vasto e profundo de ciências, de consciências e de conhecimentos, assuntos demais para uma só pessoa e uma só vida. Porém, de um fascínio e necessidade irresistíveis.

Um dos primeiros desafios com que um candidato a geocientista se depara é o da percepção do tempo (ou não, conheço geólogos que não o conseguem). Quase todo mundo lida muito bem com as noções de *agora*, de *hoje*, de *ontem* ou *amanhã*, um período de tempo muito curto. A coisa ainda vai bem quando tratamos da *semana passada* ou da *semana-que-vem* e talvez funcione quando consideramos o *mês*

passado ou o *mês-que-vem*. Mas a partir daí, em direção aos anos, esta percepção começa a ficar embaçada, mais e mais difusa nesse mergulho temporal.

É o tal do senso comum: tendemos a fazer comparações com o que conhecemos, com o que já experimentamos (por exemplo, nosso período de vida), quase sem crítica, sem distanciamento. Ele pode ser satisfatório para alguns aspectos do cotidiano, mas é insuficiente para a compreensão do que realmente se passa.

Tomemos o que chamarei de *tempo humano*. Ele pode ser avaliado em décadas, aqueles 10 anos de que falei. Com sorte, viveremos várias delas. A expectativa de vida de nós brasileiros já foi de 4 décadas; hoje está em torno de 70 anos, a depender da genética, do acaso e da condição social. Não será muito difícil à nossa compreensão abarcar esta extensão de tempo e nela perceber a nossa própria existência e a de nossos semelhantes.

Tomemos agora o chamado *tempo histórico*. Deste ponto de vista costumamos observar os processos sociais, as transformações econômicas e culturais de povos e nações, medindo o tempo em séculos (um século tem 10 décadas, 100 anos): o Brasil foi "descoberto" no último ano do século 15 (1500), a Revolução Francesa deu-se no final do século 18 (1789), estamos no início do século 21 da Era Cristã. Com raríssimas exceções, ninguém vive por tempo histórico. Mas ainda assim, com algum esforço e treino, podemos chegar a esta percepção temporal, onde compreendemos nosso grupo social relacionando-se com outros grupos sociais. Usamos espelhos chamados História ou Ciências Sociais para nos olhar.

Avancemos para o *tempo antropológico* (em Grego, "*anthropo*" significa "ser

humano”), medido em milhares de anos (um milênio são 100 décadas ou 10 séculos). É o tempo do desenvolvimento da Humanidade como a conhecemos, a nossa espécie, o *Homo sapiens*. Tanto quanto sabemos hoje, isto nos leva a perceber os últimos 150 mil anos até o presente: há 2 mil anos nascia Jesus de Nazaré; há 5 mil anos inventávamos a escrita, a geometria, as pirâmides; há 10 mil anos, a agricultura e as cidades. E descobrimos que até 25 mil anos atrás convivíamos com outras espécies de homens, como o *H. neanderthalensis* e o *H. erectus*. Isto nos leva a, lá no limite destes 150 mil anos, nos reunirmos com estas outras espécies em torno de uma espécie ancestral de nossa família. Percebemo-nos aqui como apenas mais uma dentre as inúmeras espécies que se relacionam ocupando a mesma Terra, ainda que em tempos diferentes. Aqui usamos espelhos chamados Antropologia ou Arqueologia e, no limite, um outro, visto a seguir.

Saltemos aqui para o que chamo de *tempo paleontológico* (“*paleo*” quer dizer “antigo”), para considerar então toda a vida que já existiu no planeta. A escala de tempo é muito, muito diferente e o senso comum é inútil: conta-se o tempo em milhões de anos (um milhão de anos são mil milênios). Por exemplo, seguindo o rastro de nossa família de

humanidades, os hominídeos todos vamos nos encontrar reunidos há 7 milhões de anos atrás ou mais, junto a nossos primos distantes, também primatas. Mergulhando no tempo profundo, descobrimos com espanto que mais de 99% das espécies (quaisquer espécies) que já existiram sobre a Terra já não existem mais, estão extintas. Espécies dão origem a outras espécies. O espelho que usamos para buscar a nós mesmos e às outras espécies no tempo é a Paleontologia, que tem seus olhos focados nos últimos 600 milhões de anos.

Tudo isto se passa sobre o planeta Terra, o que nos leva a saltar enfim para o *tempo geológico* (“*geo*”, em Grego, é “terra”). São bilhões de anos a considerar (um bilhão são mil milhões), mais precisamente 4,57 bilhões de anos (as primeiras evidências de vida datam de 3,8 B.a.) desde a consolidação de nosso felizmente inquieto planeta, nossa casa.

Mas há ainda outros tempos, como o *tempo cósmico* (o universo) e o *tempo psicológico* (a maneira como nos apercebemos do tempo). Voltaremos a eles para completar este primeiro capítulo no próximo mês ou edição, daqui a 30 dias. Será uma grande ou uma pequena espera? Escolham seu tempo.

A Percepção do Tempo (2)

Artigo 7, publicado no Correio da Serra, Santo Antonio do Pinhal, SP, edição de Abr 2006

Capítulo Um: Tempo, ainda é preciso falar sobre ele.

No artigo anterior refletimos sobre o significado (ou significados) de tempo, fazendo observações a partir de diversos pontos de vista. Assim, olhamos para nós, a Vida e a Terra sob as perspectivas do que chamei de:

- **tempo humano** (nós e os outros) em anos e décadas,
- **tempo histórico** (nós, outros e outros nós) em séculos,
- **tempo antropológico** (nossa espécie) em milênios,
- **tempo paleontológico** (todas as espécies) em milhões de anos e
- **tempo geológico** (a Vida e a Terra) em bilhões de anos.

O próximo salto na escala do tempo nos leva a observar nosso planetinha pelo que chamo de **tempo cósmico**. Nele percebemos que a Terra não é o centro do Universo, somos nós que giramos em torno do Sol e não o contrário; nosso sol é apenas mais uma estrela mergulhada numa imensidão de estrelas que compõem uma galáxia e que nossa galáxia, a Via Láctea, é apenas mais uma entre as incontáveis espalhadas pelo universo. Olhamo-nos em meio a todo este espaço-tempo mediante espelhos chamados Astronomia ("*astru*", em Latim, é "objeto celeste") e Cosmologia ("*kósmos*", em Grego é "universo"). Este tempo ainda é medido em bilhões de anos (B.a.) e estimamos que este universo tenha cerca de 13,5 B.a., o limite do universo conhecido.

O que há além, se houver, ainda não conseguimos ver.

Agora de volta aqui a nosso grão de poeira, nossa Terra, nossa casa (que viagem!), damos-nos conta de que ainda podemos falar de um outro tempo, a que chamarei de **tempo psicológico**.

Falamos até aqui de um universo exterior; falemos de nosso universo interior. Quero com isto falar da *maneira como nos apercebemos do tempo*.

Observem: a cada final de ano uma das frases mais ouvidas é "Nossa! Parece que este ano passou mais rápido ainda!" ou "Parece que o tempo anda cada vez mais rápido!". Será verdade? O fato é que não sabemos e ainda não dispomos de meios para saber. Frequentemente nos perdemos em termos de tempo, pensamos que certo fato aconteceu numa data ou época até que, surpresos, descobrimos que foi em outra.

Certa vez descobri, chocado, que fatos a que me referia como de há 6 meses ou pouco mais, na verdade eram de há muito mais, quase 4 anos! Conversei sobre isso com dois psicanalistas amigos, que me reconfortaram com o conhecimento de que isto é na verdade comum a muitas pessoas, mais ainda quando atravessamos fases difíceis ou estamos com a alma depressiva.

Deixemos de lado os relógios e os calendários. Eles são apenas abstrações e arbitrariedades para que tenhamos pelo menos alguma referência (há tantos calendários pela história do mundo: o romano, o judaico, o chinês, o asteca...). Nenhum de nós, nem mesmo os melhores cientistas, sabemos afinal o que é isso a que nos acostumamos chamar de Tempo. Por enquanto, apenas imaginamos. Sabemos que esta espécie de "filme" se passa numa aparente direção: não fechamos a porta para então sair por ela, não andamos para trás. Aparentemente tudo obedece uma certa ordem, pelo menos neste canto do Universo.

Einstein demonstrou de uma maneira até simples que a percepção do tempo é uma questão de ponto de vista do

observador. Permito-me acrescentar que o importante em nosso cotidiano é sabermos que a maneira como cada um de nós se apercebe do tempo é o que governa nossas vidas, pois condiciona a *maneira como percebemos a realidade e com ela interagimos*. Isto é o tempo psicológico. Ele estrutura nosso sistema de crenças, dirige nosso conhecimento, governa nossas decisões e ações, todas elas. Podemos olhar a nós mesmos e a este tempo com a ajuda dos espelhos a que chamamos de Psicanálise, Psicologia ou Filosofia, o que requer sempre muita reflexão.

Relacionamo-nos e agimos sempre segundo nossa percepção e nosso

sistema de crenças. Nós, os outros, o mundo e a vida na Terra, o futuro, estamos hoje a depender bastante disso.

Pessoalmente, gostaria que a Vida ainda me permitisse um longo tempo pela frente, para que eu ainda mais a conhecesse e me encantasse. Mas sei que meu tempo está acabando, embora esteja claro que, para um geólogo, isto ainda pode levar muito tempo...

Nos próximos capítulos veremos o que o Tempo tem a ver com ecologia, o que esta tem a ver com educação e visão ambientalista e o que isto tem a ver com desenvolvimento e sustentabilidade. E, afinal, o que isto tem a ver conosco.