



Distância Antes da Dimensão

Não há palco antes do gesto. No limiar ontológico imediatamente após a origem do universo, ainda não existe um espaço formado onde as coisas possam afastar-se: há apenas matéria em estado de instabilidade, fricções sem cartografia, tensões que ainda não têm nome. “Distância”, aqui, não pode significar o que significará depois; não é medida entre pontos, porque pontos ainda não há. É o primeiro desfasamento que resiste no meio da turbulência — uma persistência física mínima, capaz de se manter tempo suficiente para alterar o fluxo à sua volta. Distância é desfasamento sustentado antes de ser número.

A hipótese ontológica é rigorosa: se não postulamos um substrato transcendente, toda espacialidade deve nascer de operações internas da matéria complexa. A distância é precisamente uma dessas operações. Não pressupõe coordenadas; produz a possibilidade de coordenadas ao estabilizar, mesmo que local e precariamente, um intervalo de relação. Onde havia apenas variação contínua, surge um desfasamento que resiste o suficiente para ser retomado. A distância é a forma embrionária da repetição diferenciada: retorna sem coincidir, abre rastro sem fixar trilho.

Não há vazio neutro: há campos em tensão cuja própria dinâmica gera zonas de rarefação e condensação. Quando uma diferença de intensidade não se dissipa na mesma cadência em que se produz, instaura-se uma assimetria local que pode ser reativada — e nessa reativação reconhecemos o esboço de um afastamento. A distância não separa configurações dadas; coengendra configurações ao separar. A separação é constitutiva, não posterior: ao abrir intervalo, dá corpo ao que separa.

Isto implica uma consequência decisiva para o modo como situamos a temporalidade inicial. No começo, falar de “antes” e “depois” nos termos correntes é introduzir clandestinamente uma cronologia já organizada. O tempo inaugural não mede durações; designa a cadência com que diferenças se sustentam enquanto diferenças. Quando uma perturbação se prolonga o bastante para ser reencontrada, não inaugura apenas um intervalo espacial; institui uma regularidade mínima de reiteração — um ritmo sem observador. É por isso que, na origem, distância e tempo não são variáveis independentes: a consistência da distância é o modo como o tempo começa a ter espessura, e a espessura do tempo é o modo como a distância evita colapsar.

A gravidade — mais tarde pensada como vínculo — não pode, aqui, ser evocada como lei sobre um cenário pronto. Surge como estabilização de padrões relacionais que tornam certas distâncias mais prováveis de se manterem do que outras. Antes de “atração” e “curvatura”, há apenas a eficácia diferencial de vinculações locais: zonas onde a matéria insiste em reencontrar-se consigo, dobrando o fluxo até que o intervalo se torne hábito operatório. Distância e vínculo são a mesma operação vista por duas faces: separação que permite coesão, coesão que só existe porque houve separação.

Este quadro recusa tanto a teleologia subtil — a ideia de que a matéria tendia a fazer-se espaço — quanto o mito inverso de um caos indecifrável. Instabilidade não é confusão; é condição de forma. O que difere não o faz arbitrariamente, mas segundo regimes de possibilidade que a própria dinâmica instala. A distância, assim entendida, não nasce de um cálculo; nasce de uma insistência. Aquilo que persiste o suficiente para ser retomado não revela um plano — mostra que houve excesso operativo para sustentar uma diferença enquanto diferença. Há universo em ato quando algumas diferenças já não se dissolvem à velocidade da sua criação.

Se tomarmos “medida” como comparação entre instâncias, a distância inaugural só se torna potencialmente mensurável quando se repete com estabilidade suficiente para ser

retomada. Não há régua fora do gesto que se repete: a métrica nasce quando a repetição se torna credível, quando o próprio sistema material preserva um intervalo com regularidade suficiente para nele se apoiar.

Esta genealogia material da distância implica uma cautela descritiva: não devemos descrevê-la como mapa, mas acompanhá-la enquanto se forma. Falar da distância primeira em linguagem de objeto estabilizado trai a cena inaugural. A descrição mais fiel é a que preserva o risco: distância como gesto que arranca uma margem à indiferença, que cria borda onde só havia variação. O nome “distância” aqui designa menos um resultado do que um ato — ato sem autor, porque não há sujeito; ato sem finalidade, porque não há fim; ato com efeito, porque há rastro físico persistente.

A “separação” inicial não é negativa. Não priva, possibilita. Ao abrir intervalo, permite que algo se configure como algo. A diferenciação é sempre anterior a qualquer identificação. Nenhuma distância é autossuficiente: mantém-se apenas enquanto integrada numa rede de diferenças que a reativam. O primeiro “longe” já contém um “entre”. O regime espacial não se inicia com coisas em lugares, mas com entre-lugares que fazem emergir coisas.

A distância não aparece no espaço; fabrica o espaço à força de se repetir. Não é o espaço que garante a distância; é a distância que torna o espaço concebível. “A distância não mede: inaugura um cenário possível.” “Não há dois pontos — há o intervalo que os produz.” O espaço é a regularidade que a diferença adquire ao reencontrar-se.

Não há distância num vazio preformado; há distância apenas quando uma diferença persiste. Nos primeiros instantes em que o espaço começa a emergir, a matéria não conhece mapa nem fronteiras: pulsações, compressões e rarefações sucedem-se em todas as escalas, mas a maior parte desfaz-se tão rápido quanto aparece. Só quando uma dessas variações resiste ao colapso imediato é que podemos falar de intervalo — não no sentido de dois pontos já dados, mas como persistência física que separa e, ao separar, cria. A distância não se apoia em coordenadas; cria o cenário onde as coordenadas um dia farão sentido.

Esta emergência não é uniforme. Não há lei geral que garanta a permanência de um afastamento; há compatibilidades locais, arranjos momentâneos de forças que estabilizam o suficiente para que um intervalo se repita. Essa repetição, mesmo imperfeita, inaugura o que mais tarde será reconhecido como métrica. Antes disso, distância é apenas persistência física: a estabilização momentânea de um desfasamento que, por algum motivo material, se aguenta no turbilhão.

Ao criar um intervalo, a distância coengendra aquilo que separa. Não existem formas pré-constituídas que depois se afastam; o afastamento é precisamente o que lhes dá contorno. Cada intervalo inaugural é simultaneamente uma operação de diferenciação e de composição: afasta e dá corpo, separa e funda. O “entre” não é um vazio passivo — é um operador ativo na configuração do que virá a ser percebido como objeto ou região.

Se aceitarmos, ainda que de modo especulativo, hipóteses como a de um tempo com mais de uma dimensão, esta distância inaugural pode ser pensada não como linha, mas como dobra numa trama temporal-espacial mais densa. Aquilo que hoje representamos como afastamento linear pode ser apenas a projeção simplificada — efeito da nossa modelização — de uma relação muito mais complexa, que na sua origem articulava simultaneamente variação temporal e disposição material. Isso reforça a ideia de que distância e tempo não se separam na sua emergência; são dois nomes para um mesmo gesto primordial.

Esta leitura impede-nos de pensar o espaço como palco onde os eventos “acontecem” e recusa a ideia de que a distância seja apenas uma construção simbólica posterior. A distância é operação material que antecede qualquer processo simbólico, mas que já produz um efeito de organização — o esboço contingente do que, muito mais tarde, será simbolizado como espaço.

Na cena inaugural, não há relógio nem régua, mas há ritmo e intervalo — faces de uma mesma persistência física. O que designamos hoje por “tempo” e “distância” emerge

no mesmo gesto ontológico: a repetição de uma diferença que se mantém. Quando uma variação persiste o suficiente para voltar a ocorrer, não cria apenas um intervalo espacial; cria também uma cadência mínima que sustenta a possibilidade do seu retorno. A primeira distância já contém o primeiro tempo, e o primeiro tempo só é tempo porque a distância se conserva materialmente.

Essa coemergência desmonta a noção de que o espaço é uma estrutura onde o tempo corre, ou de que o tempo é um fluxo que atravessa um palco pré-existente. Antes de qualquer uma dessas imagens, há a operação material que sustenta diferenças — e é dessa sustentação que se desprendem simultaneamente o “antes/depois” e o “perto/longe”. Espaço e tempo, nesse limiar, não são dimensões separadas, mas efeitos complementares de um mesmo processo de estabilização.

Se ambos nascem do mesmo gesto material, qualquer tentativa de pensar um “primeiro momento” isolado no tempo ou um “primeiro ponto” isolado no espaço é conceptualmente enganosa. Não há instante puro nem lugar puro; há apenas configurações relacionais que, ao repetirem-se, sedimentam a possibilidade de falar de instantes e lugares. A origem desse regime não é um marco, mas um acoplamento funcional.

As teorias contemporâneas que sugerem uma geometria mais complexa para o tempo — incluindo múltiplas dimensões temporais — encontram aqui uma ressonância especulativa: aquilo que chamamos “medida” pode ser apenas um efeito parcial da nossa modelização de uma malha espaço-tempo muito mais intrincada.

Desta inseparabilidade decorre uma cautela metodológica: qualquer reconstrução simbólica — sempre posterior e situada — deve evitar separar artificialmente o que nunca esteve separado. Quando isolamos o tempo como linha ou o espaço como recipiente, traímos o seu nascimento conjunto. A análise mais fiel é a que mantém a tensão entre cadência e intervalo, sem reduzir uma à outra.

Assim, tempo e distância não são grandezas que se cruzam num gráfico: são a matriz em que todo gráfico futuro se poderá traçar. Pensar essa emergência como inseparabilidade é recusar o conforto de um ponto inicial e reconhecer que o que chamamos começo é já relação. E toda relação é, desde o primeiro instante, um modo de habitar simultaneamente o espaço e o tempo.

A distância só persiste se houver algo que a sustente. Na fase inicial do regime espaço-temporal, essa sustentação não é um campo uniforme e universal, mas o efeito de atrações locais que começam a vincular o que antes apenas se afastava ou dispersava. A gravidade, tal como a conhecemos, é a estabilização e generalização posterior de uma condição mais primitiva: a tendência de massas e energias a curvarem os percursos umas das outras, criando zonas de retenção relativa no fluxo.

Neste estágio, o vínculo gravitacional não é ainda uma lei global formulada; manifesta-se de forma contingente, dependendo das concentrações de matéria e energia. Cada ponto de atração é também um ponto de estabilização: a distância que antes se mantinha apenas pela inércia começa a ser modulada por uma relação de retenção. É essa retenção que, com o tempo, dará origem a órbitas, agregados e estruturas mais duradouras.

Pensar a gravidade como vínculo emergente é recusar a ideia de que ela sempre existiu como princípio acabado. A força que hoje descrevemos matematicamente é o resultado de um processo de consolidação relacional. Antes de ser “lei”, foi compatibilidade local entre massas, ajustando-se a cada novo equilíbrio instável. Esta leitura evita tanto o mito de uma gravidade eterna quanto a sua redução a mera consequência geométrica de um espaço pré-dado.

O mais relevante é perceber que este vínculo não anula a instabilidade inicial; pelo contrário, opera dentro dela. A gravidade não fecha o sistema nem fixa definitivamente as distâncias, mas cria regiões onde o movimento se organiza de modo mais previsível. São zonas de relativa calma no meio de um campo ainda dominado pela variação. Assim, a

gravidade é menos um fator de ordem absoluta e mais um operador material que prolonga certas relações, permitindo que diferenças de intervalo e cadência se mantenham por períodos mais longos.

Neste sentido, a gravidade é já uma forma de estabilização material primária que regula intervalos e ritmos antes de qualquer observador. Ao ligar, inscreve na matéria uma regra provisória: aqui, a relação não se desfaz de imediato. É este “aqui” que, multiplicado em incontáveis pontos de atração, começa a tecer a trama onde espaço e tempo poderão adquirir contornos mais reconhecíveis.

A persistência de distâncias, moduladas por vínculos gravitacionais incipientes, começa a produzir algo inédito: padrões espaciais reconhecíveis. Não se trata ainda de “espaço” como entidade contínua, mas de constelações locais de relações suficientemente estáveis para que a variação já não seja pura dispersão. Estas configurações não são produtos de um plano, mas efeitos acumulados de múltiplas retenções e afastamentos que se equilibram temporariamente.

O que hoje chamamos estruturas — aglomerados, filamentos, vazios — nasce, nesta fase, como resultado contingente da matéria respondendo às forças locais. Não existe um esqueleto universal pré-desenhado; cada configuração emerge como solução específica para o conjunto de tensões que a atravessa. Por isso, a diversidade é extrema: regiões densas coexistem com zonas rarefeitas, e a escala das formações varia desde pequenas agregações até vastos complexos, sem que haja uma regra única a governar a sua disposição.

Essas primeiras configurações espaciais antecedem, de modo contingente, o que mais tarde será interpretado como corpo ou território. Mas, neste momento, a sua forma distinta é inseparável do movimento que a mantém. Não existe “objeto” desligado da rede de forças que o sustenta; há forma enquanto processo ativo, mantida por um equilíbrio delicado que pode desfazer-se a qualquer instante.

Este carácter provisório implica que tais padrões não são blocos sólidos, mas tramas vivas de relações. Qualquer alteração na intensidade das forças — redistribuição de massa, variação de fluxo energético — pode reorganizar por completo o que parecia estável. As primeiras “ilhas” de organização espacial funcionam como laboratórios cósmicos de experimentação, onde a matéria testa e abandona combinações incessantemente.

Ao mesmo tempo, estas formações inauguram um nível inédito de funcionalidade no real: para além de vínculos isolados ou distâncias persistentes, surge uma topografia emergente — não um mapa acabado, mas um relevo de forças e presenças. Essa funcionalidade ainda não é simbólica; é material-operatória. A própria matéria responde a estas configurações, ajustando-se a elas na sua dinâmica.

A partir daqui, o campo deixa de ser apenas um conjunto disperso de eventos e passa a comportar-se como um tecido de relações com hierarquias e tensões próprias. É esta malha, ainda irregular e instável, que dará o terreno para a transição gradual de um regime puramente relacional para um regime espacial mais coeso — passagem que será aprofundada nos textos seguintes.

Falar do espaço inaugural implica reconhecer um limite inevitável: qualquer descrição é já uma reconstrução feita a partir de condições posteriores. Não havia observador nesse cenário, nem linguagem para o capturar. Tudo o que sabemos é deduzido de vestígios materiais e de modelos teóricos formulados no presente, projetando hipóteses sobre um campo que não pode ser reencontrado diretamente.

Esse limite não é apenas epistemológico; é também ontológico. O espaço, tal como o concebemos — contínuo, mensurável, tridimensional — não existia ainda como forma estabilizada. O que havia eram relações locais, distâncias mantidas por compatibilidades de forças e vínculos gravitacionais incipientes, formando padrões efêmeros. A nossa geometria é retroprojetada sobre um campo que, na sua origem, não obedecia a essas regras.

Por isso, ao falar desse instante inaugural, é preciso evitar a ilusão de completude. O mais que podemos é reconstruir o que se mantém consistente entre diferentes modelos físicos e hipóteses cosmológicas, articulando-o com uma reflexão filosófica que resista à tentação de ver nesse início um palco já pronto. Qualquer concepção de “container” universal, vazio à espera de ser preenchido, trai o próprio processo pelo qual espaço e tempo emergem juntos de configurações relacionais.

Este cuidado não significa abdicar da especulação, mas reconhecer o seu carácter situado: não se trata de descrever “o que foi”, mas de pensar as condições pelas quais algo pôde vir a ser. É a diferença entre narrar a história de um cenário e investigar o gesto material que o tornou possível.

O espaço inaugural permanece, em grande parte, fora do alcance da descrição direta. O que nos resta é seguir as pistas materiais que dele derivam, conscientes de que são efeitos tardios. O seu valor está precisamente no que sugerem: que antes de qualquer ordem, houve relação; antes de qualquer palco, ligação; antes de qualquer geometria, intervalo.

É este fio que conduz a reflexão ao limiar do próximo texto, onde a questão deixará de ser apenas como a distância se estabiliza, para se tornar em como ela se consolida na trama de vínculos que conhecemos hoje.

"O espaço não precede a distância — nasce do gesto que a aumenta."

—— David Cota — Fundador da Ontologia da Complexidade Emergente ——