

13. ONTOLOGIA COMO DIALÉTICA DA INFINITUDE



<https://doi.org/110.36592/9786581110208-13>

Alexandre S Barbosa¹

"O infinito como potencialidade não é aquilo fora do qual não há nada, mas aquilo fora do qual sempre há algo." Aristóteles.

Introdução

Hegel estabelece o *Etwas* como diferenciação do *Dasein* (HEGEL, 2017 [1812], p.119) e ser-aí que se afirma como negação da negação. Traduzido usualmente como "algo", o *Etwas* é um dos momentos do ser diferenciado em sua progressão lógica, na dupla circularidade de sua diferenciação e produção de fundamento (HEGEL, 2017 [1812], p. 74-78). Como negação da negação, o *Etwas* constitui o primeiro momento da relação do ser consigo e de uma identidade topológica. No presente trabalho, a opção por manter o termo usado por Hegel se deve à sua especificidade, ao seu alcance e ao desdobramento de significações do texto original, evidentes apenas no decorrer da obra.

O objetivo do presente trabalho é investigar a ontologia do *Etwas* a partir da análise da infinitude proposta por Hegel na Doutrina do Ser, com ênfase na sua dinâmica reflexiva. A partir de uma releitura das categorias materiais da infinitude, é feita uma investigação das formas de produção da infinitude na ontologia do *Etwas*, a no percurso das formulações de Hegel apresentados na Enciclopédia, com ênfase nas determinações estruturais de infinitude nos momentos distintos da materialidade. A noção que justifica esse trabalho é a autodeterminação como produção infinita de si a partir da alteridade tomada para si. Tal apropriação, por

¹ Doutor em Medicina, pós-doutorado em Filosofia. Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: alexandre.escritos@gmail.com

efeito da autodeterminação do *Etwas*, permite que a alteridade exterior e contingente seja transformada numa alteridade estrutural e necessária. Nessa dialética da apropriação da alteridade, são propostos momentos distintos da produção da identidade.

A infinitude é tomada no interior do *Etwas*, na sua própria ontologia, como apropriação e produção da própria alteridade a partir da dialética do limite, e não em direção à alteridade exterior. O objetivo é estabelecer os destinos da alteridade do *Etwas*, em referência ao que foi estabelecido posteriormente, com ênfase nos momentos de produção da infinitude em sua ontologia. Para tal investigação, os conceitos fundamentais da infinitude em Aristóteles foram revisitados, assim como as formas distintas da materialidade na Filosofia da Natureza. Esta fornece o substrato para a elaboração das possibilidades de produção de infinitude na progressão do *Etwas* e seu sistema de relações, a partir de estruturas materiais distintas.

A herança de Aristóteles e a circularidade

Para Aristóteles, a noção de infinito é necessária à investigação sobre o real. Entretanto, Aristóteles nega o infinito atual consumado no instante, em favor do infinito que se estabelece no tempo, como emergência infinita do finito, a cada momento distinto de si. A proposta de infinitude conforme estabelecida na Ciência da Lógica tem como uma de suas maiores inspirações a Física de Aristóteles. Como disciplina que investiga a natureza como princípio de movimento e mudança, a Física constitui, para Aristóteles, o campo primário de investigação sobre o ser (ARISTÓTELES, 1984a, p. 351). A infinitude é tratada com ênfase no Livro III dessa obra e retomada sobretudo na Metafísica (ARISTÓTELES, 1984b, p. 1684-1686). Para Aristóteles, "o ser se afirma em muitos sentidos", e seus "modos de movimento e mudança são tantos quantos os modos do ser" (ARISTÓTELES, 1984a, p. 351). Para Aristóteles, a finitude constitui a produção infinita de formas finitas no movimento de atualização da potencialidade, como ontologia a partir da dialética desses dois momentos e seus limites (ARISTÓTELES, 1984a, p. 352, 353). O movimento é a atualização nunca consumada da potencialidade, como ato incompleto, que se

mantém na atualização da potencialidade a cada momento (ARISTÓTELES, 1984a, p. 352).

A infinitude do movimento circular é tomada por Aristóteles como modelo dessa dialética, na qual a atualidade é ontologicamente anterior à potencialidade (ARISTÓTELES, 1984b, 1686-1688). Aristóteles apresenta o movimento circular como única possibilidade do movimento infinito, no qual qualquer ponto da circunferência constitui tanto o ponto inicial quanto final da trajetória (ARISTÓTELES, 1984a, p.443). O movimento produziria, portanto, as condições de sua própria infinitização. Em Aristóteles, o infinito existe potencialmente, como construção e desconstrução, afirmação e negação de si, produção do igual e distinto de si (ARISTÓTELES, 1984a, p. 352). Nessa perspectiva, o real sobre o infinito é sua potência, atualizada na infinitização de suas formas finitas. O infinito potencial progride na incorporação da alteridade, ao tomar para si algo fora de si. Portanto, "o infinito como potencialidade não é aquilo fora do qual não há nada, mas aquilo fora do qual sempre há algo" (ARISTÓTELES, 1984a, p. 352). Tal modelo, distinto da concepção do infinito como totalidade consumada, apresenta a infinitude como devir infinito do *Etwas*, nunca absoluto. O infinito, concebido no movimento de atualização de sua potencialidade e incorporação da alteridade, nunca é consumado, e sua atualização nunca é completa.

Entretanto, o movimento circular, perfeitamente simétrico e equidistante de seu centro, não se mantém indefinidamente, por não preservar a potencialidade do seu movimento, pressuposto da própria definição da infinitude em Aristóteles. Apenas Kepler, com seu modelo gravitacional, justificou a infinitude do movimento elíptico como potencialidade infinitamente atualizada e nunca consumada. No modelo de Kepler, o alongamento da trajetória circular para uma trajetória elíptica e a duplicação de centros gravitacionais introduz a circularidade verdadeiramente infinita, ao produzir o movimento que se infinitiza com a transferência de energia cinética para energia potencial e seu retorno. Ao ser transformada em movimento, a potencialidade é suprimida para ser novamente restabelecida em ciclos infinitos.

A Filosofia da Natureza de Hegel, de inspiração no texto de Aristóteles, faz referência ao movimento livre do ponto material (HEGEL, 1997 [1830], 91; FERRARIN, 2001, p. 216, 219). Entretanto, Hegel reconheceu as demonstrações de Kepler sobre

a trajetória elíptica necessária aos movimentos regulares infinitizados do ponto material, assim como as leis que determinam sua dinâmica (HEGEL, 1997 [1830], p. 92, 97). A necessidade conceitual do centro imaginário, conforme proposto por Kepler, rompe a simetria do círculo perfeito e introduz a pulsatilidade no sistema, e estabelece ciclos bem definidos da alternância de velocidades (FEYNMAN, 2008, p. 7.1, 7.2). Embora não tenha sido enfatizado por Hegel, o alongamento da trajetória circular para a trajetória elíptica com a introdução do centro imaginário é a condição de possibilidade da infinitização desse movimento, ao produzir momentos de progressão distintos em função do deslocamento relativo ao centro real (HEGEL, 1997 [1830], p.95). No movimento elíptico, o ponto material ultrapassa seus centros de gravidade, que não mais coincidem com o centro geométrico do movimento circular (FEYNMAN, 2008, p. 7.1-7.7). A trajetória elíptica fundamenta a atualização infinita da potencialidade, que ocorre na alternância de arcos que se estabelecem a partir dos dois centros, numa passagem infinita entre potencialidade e efetividade que estabelece ciclos infinitos do movimento oscilatório harmônico (FEYNMAN, 2008, p. 21.1-21.4). A verdadeira circularidade infinitizada se produz na quebra da simetria do círculo geométrico, o que possibilita a circularidade infinita perfeita, como pulsatilidade do movimento fundamentada na circularidade assimétrica.

A infinitude produção reflexiva: a estrutura cristalina

O modelo mecânico é insuficiente para a concepção do infinito em Hegel, por não apreender a autodeterminação estrutural do *Etwas* (FERRARIN, 2001, p. 209). Apenas o movimento reflexivo na estrutura do cristal introduz a materialidade da topologia de superfície (HEGEL, 1997 [1830], p. 71).

As investigações de Hegel no campo da óptica, sobretudo a partir de experimentos de reflexão e refração em cristais, acontecem quando tais fenômenos começam a ser interpretados em função da dupla natureza de luz, na sua contradição de comportar-se como partícula material e onda imaterial. O cristal apresenta configurações bem definidas de sua morfologia, que progride segundo quebras de simetria específicas. O estudo dos cristais teve um grande desenvolvimento no século XIX com a elaboração do conceito de *lattice* como a estrutura fundamental da

malha cristalina, a partir da qual foram descritos planos de simetria especular. A progressão de tal estrutura diferencia o cristal da transparência abstrata da materialidade indiferenciada, e constitui a condição de possibilidade de transformação da luz incidente, como elemento de alteridade que incide sobre si (HEGEL, 1997 [1830], p. 239-241).

A forma mais elementar de simetria é a infinitização de um mesmo elemento, como na repetição de uma mesma nota musical. Tal simetria é quebrada pela interposição de uma nota distinta. Numa composição musical, uma sequência de quebras de simetria produz modos distintos de simetria, com um desdobramento e superposição de padrões. A forma elementar de simetria é a repetição indefinida da identidade (GLAZER & BURNS, 2013, p. 1). Tal estrutura indiferenciada, sempre igual a si, atua de forma também indiferenciada sobre a alteridade que incide sobre si (HEGEL, 1997 [1812], p. 239, 240, 276, 277). Distinta da estrutura indiferenciada sempre igual a si, a estrutura do cristal se estabelece a partir de modos particulares de quebra de simetria, topologicamente orientadas, que constituem não apenas a base da diferenciação do cristal, como também seus planos de clivagem e fratura (HEGEL, 1997 [1830], p. 251). Como numa composição musical, a progressão do cristal segue padrões de simetria específicos, que se desdobram em diferentes arranjos e intervalos.

Como estrutura fundamental do cristal, o *lattice* é concebido como o grupo infinito de pontos no espaço que compõem superfícies sobrepostas (CULLITY & STOCK, 2014, p.31; GLAZER & BURNS, 2013, p.32) e que estabelecem os planos fundamentais da progressão do cristal (BORCHARDT-ORT, 2011, p. 10). O *lattice* é um conceito topológico fundamental para a apreensão de materialidade do cristal, ao estabelecer a disposição dos elementos constituintes da malha cristalina. A progressão do cristal segue operações de simetria específicas (BORCHARDT-ORT, 2011, p. 61), sobretudo as reflexões de *lattices* sobre *lattices*, produzindo padrões distintos de simetria estrutural por reflexão especular (BORCHARDT-ORT, 2011, p. 63, 282, 297). Os *lattices* constituem planos especulares que se desdobram sobre si por reflexão, produzindo novos padrões de simetria que estabelecem circularidades distintas (CULLITY & STOCK, 2014, p. 41, 42). A estrutura do cristal se autodetermina na emergência dessa circularidade como realização de sua própria topologia,

definida pela orientação de seus *lattices* e suas quebras sucessivas de simetria, que se fixam na malha cristalina.

Em sua progressão, o cristal se comporta como substrato material dos fenômenos ópticos explorados por Hegel a partir do *Etwas* (HEGEL, 1997 [1830], p. 241). A emergência das superfícies reflexivas na estrutura do cristal se remete à topologia introduzida em determinação, constituição e limite (HEGEL, 2016 [1812], p. 127-133). A progressão do cristal é acompanhada por um desdobramento dos eventos reflexivos a partir de suas interfaces, como produção infinita de figurações (HEGEL, 2016 [1812], p. 230). Eventos de quebra de simetria na progressão do cristal se estabelecem nessa estrutura, numa complexificação que se infinitiza na produção reflexiva dessas figurações (HEGEL, 1997 [1830], p. 234). O movimento reflexivo a partir do desdobramento dessas superfícies estabelece a circularidade e a sobreposição (sobredeterminação) de seus efeitos (CULLITY & STOCK, 2014, p. 48, 53). A apreensão do cristal como sistema óptico se justifica pela materialidade que envolve sua topologia e produção de figuras reflexivas (HEGEL, 1997 [1830], p. 485), e constituiu um modelo privilegiado na investigação da dupla referência da natureza da luz.

No cristal, momentos distintos da história se inscrevem nos estratos fixos da materialidade do *Etwas*. O cristal apresenta dentro de si material distinto de si, que ocupa lugares definidos em suas superfícies, estabelecidos *a priori*, o que confere padrões específicos de organização do *lattice* em cada cristal (CULLITY & STOCK, 2014, p. 48, 53). Na sua progressão apenas determinada alteridade contingente é incorporada ao *lattice*, por complementaridade, em lugares definidos *a priori*. O cristal não atua sobre a alteridade, que deixa então marcas definitivas em sua estrutura. Devido à relação imediata entre tais superfícies e a alteridade, os estratos do cristal constituem o testemunho das condições de sua progressão. O cristal conserva, em sua estrutura, a história de seu próprio desenvolvimento na sua relação imediata com a alteridade. O mosaico formado no decorrer da história do *Etwas* se aprofunda na própria sobreposição de suas superfícies, como uma memória consumada a cada momento. A progressão do cristal constitui um modelo para a apreensão da estrutura do *Etwas* e sua produção reflexiva. A identidade do cristal é definida *a priori*, por uma estrutura que reserva, dentro de si, os lugares

destinados à incorporação de uma alteridade não transformada e que, por sua vez, não transforma a estrutura do cristal.

A infinitude como circularidade: a estrutura orgânica

A circularidade dos sistemas orgânicos constitui o fundamento da autodeterminação de sua estrutura, a partir da qual se estabelecem relações autorreferenciadas (MATURANA, 2014, p. 103, 114, 117). Tal circularidade é sobredeterminada em domínios que se interceptam em circularidades distintas como numa engrenagem que estabelece para si, a cada momento, novos circuitos (MATURANA, 2014, p. 112, 121). Diferentemente do cristal, em que os pontos seguem as leis fixas de sua estrutura e repetem a cada vez a periodicidade infinita de seu *lattice*, na estrutura orgânica os pontos não apresentam lugares fixos e sim uma relação fixa na dinâmica da circularidade. Esses pontos atravessam diferentes domínios, produzindo transformações topológicas determinadas no interior da própria estrutura.

A atualização da potencialidade do sistema orgânico se estabelece por meio de seu movimento interno e pelo tensionamento das relações internas à sua própria estrutura, como uma trama formada por fios que não apresentam entre si relações fixas, embora mantenham fixos seus pontos de ancoramento. A plasticidade da estrutura permite a pulsação do sistema orgânico, com estados distintos de tensionamento sobre a estrutura fundamental de sua identidade (VARELA, 1979, p. 13). Núcleos de maior densidade de relações operam como centros de ancoramento dos fios da estrutura orgânica e constituem os determinantes fundamentais de sua topologia, embora tal configuração se modifique a cada momento a partir do tensionamento de seus fios. Diferentemente do cristal, que responde por meio de suas superfícies fixas de relação, a alteridade agora incide na totalidade da estrutura orgânica (VAZ *et al*, 2011, p. 172). A circularidade fundamental dessa estrutura atravessa seus domínios, que se organizam como estratos sobredeterminados (MATURANA, 2014, p. 112). Níveis distintos de circularidade estabilizam o sistema (ALBERT *et al*, 2000, p. 378-381) que se mantém sob a incidência das inscrições da alteridade.

A estrutura dos sistemas orgânicos constitui o modelo perfeito de um sistema autodeterminado, caracterizado por núcleos densamente conectados que sustentam a estrutura (BARABÁSI E OLTVAI, 2004, p.104-106). Esses núcleos mais arcaicos, com maior densidade e convergência de relações, são os que mais contribuem para a topologia do sistema (BARABÁSI E OLTVAI, 2004, p. 107). Os núcleos de maior convergência reproduzem a produção reflexiva como superfícies convergentes (FEYNMAN, 2008, p. 27.2, 27.4) que constituem formações especulares condensadas. Tal topologia reflete a história de seu próprio desenvolvimento (STEWART & VARELA, 1991, p. 477].

A estrutura orgânica se autodetermina e estabelece para si, a cada instante, sua própria identidade, num processo contínuo de construção e reconstrução de si, nunca consumado. Em sua progressão, a identidade se estabelece como diferenciação de sua própria topologia (STROGSTZ, 2001, p. 268, 269; BARABÁSI & OLTVAI, 2004, p. 108), sempre distinta de si (VARELA, 1979, p.123). Em sua diferenciação, essa estrutura estabelece a configuração das relações permitidas à própria estrutura, assim como as mudanças topológicas produzidas por essas relações (VAZ *et al*, 2011, p. 55, 56), e determina tanto a conservação do que é próprio quanto à preservação da alteridade dentro de si (VAZ *et al*, 2011, p. 96). Em relação recíproca com a totalidade da estrutura, o limite se estabelece como identidade inscrita na superfície (HEGEL, 2016 [1812], p.137), a cada momento distinto de si e que atualiza a topologia como construção histórica (VARELA, 1979, p. 24).

Como *locus* de realização da topologia e da identidade do *Etwas*, o limite estabelece o fechamento da estrutura orgânica, tanto como espacialidade quanto circularidade (MATURANA, 2014, p. 91, 92). No limite, a alteridade é reconhecida, portanto, por ser conhecida *a priori*, como alteridade que emerge da semelhança com a própria estrutura e com a própria identidade do *Etwas*, a partir do qual ocorre o pareamento com as imagens internas (VAZ *et al*, 2011, p. 136). O reconhecimento da alteridade pressupõe um reencontro do *Etwas* com os traços de sua própria identidade a cada momento. Na circularidade autorreferenciada dos sistemas orgânicos, os elementos da alteridade fazem pareamento com elementos internos ao *Etwas*, que passam a ser nomeados imagens internas em contraposição aos elementos externos da alteridade (VAZ *et al*, 2011, 150, 151). Segundo Varela, a

alteridade é a cada momento reconhecida a partir de sua correspondência com imagens internas preexistentes (VARELA, 1979, p. 79; VAZ & VARELA, 1978, p. 3-6).

Como sistema autorreferenciado, a estrutura orgânica fabrica sua própria alteridade (HEGEL, 1997 [1930], p. 454, 479). O limite como superfície reflexiva do *Etwas* se estabelece tanto na sua interioridade quanto na exterioridade, tanto na diferenciação de sua estrutura quanto do domínio de suas relações (HEGEL, 2016 [1812]. p.132, 137). A partir do limite, o sistema orgânico interfere no espaço em torno de si, que passa a constituir um domínio diferenciado de relação com a alteridade (VARELA, 1979, p. 13). A configuração dessas relações é congruente com sua estrutura, em relação recíproca com a diferenciação do espaço em torno de si (MATURANA, 2014, p. 108, 139). Dessa forma, a estrutura orgânica incide sobre a alteridade contingente antes do seu próprio reconhecimento como alteridade necessária.

A autodeterminação do *Etwas*

Os modelos das estruturas cristalina e orgânica correspondem a momentos distintos da progressão da materialidade do *Etwas*. Tais estruturas apresentam, respectivamente, a reflexão e a circularidade como elementos fundamentais de seu desenvolvimento. A circularidade da estrutura orgânica pode ser apreendida como refletividade dinâmica, distinta da refletividade estática do cristal e fundamentada no movimento contínuo de suas superfícies reflexivas. Entretanto, as transformações topológicas das estruturas orgânicas ultrapassam os eventos especulares. Enquanto os desdobramentos das superfícies reflexivas se fixam na estrutura cristalina, as transformações topológicas na estrutura orgânica seguem as leis impostas pela sua circularidade.

Como modelo de transformação topológica, a reflexão assume um lugar privilegiado na progressão do *Etwas*, a partir da espacialidade da determinação, constituição e limite. Por meio da reflexão interna sobre o limite, o *Etwas* se diferencia em sua estrutura e fabrica sua própria infinitude, referida à circularidade de seu movimento reflexivo (HEGEL, 2017 [1812], p. 120, 121, 136). Em sua progressão, o

Etwas conquista e estabelece para si seu próprio limite, a partir do qual se constitui na sua relação consigo e com a alteridade (HEGEL, 2016 [1812], p. 120).

O *Etwas* se realiza no limite, que constitui o *locus* de sua relação com a alteridade, reconhecida a partir da semelhança com suas imagens internas. O limite se estabelece como dupla estrutura, correlata tanto à determinação quanto à constituição, por meio do qual esses domínios se diferenciam. A determinação, como elemento da identidade do *Etwas*, se inscreve no limite, onde se estabelece como identidade realizada. O limite, como função, se instaura a partir da determinação inscrita e realizada na superfície, e assim estabelece o limite da inscrição possível da alteridade. Como superfície de relação, o limite reconhece a alteridade que emerge da identidade como mosaico das imagens internas do *Etwas*.

Ao impor restrições à inscrição da alteridade no limite, a determinação estabelece a alteridade a ser reconhecida e incorporada na constituição, que passa a ser o *locus* primário da alteridade interiorizada e incorporada na estrutura. Enquanto no cristal uma relação de complementaridade imediata se estabelece a cada vez na superfície de relação, na estrutura orgânica a alteridade faz uma inscrição a ser submetida a trilhamentos mediados pelas suas imagens internas. Enquanto no cristal toda a relação com a alteridade se estabelece na superfície, na estrutura orgânica tal relação, iniciada na inscrição, penetra a estrutura por meio desses trilhamentos. A alteridade reconhecida no limite emerge a partir das formações de sua própria identidade como algo semelhante a si. A partir do limite, a dupla inscrição de identidade e de alteridade estabelece, a cada momento, seus trilhamentos na estrutura do *Etwas*. Para cada inscrição da alteridade, as figurações que um dia emergiram são mobilizadas, produzindo novas configurações e novas possibilidades de pareamento entre a alteridade apropriada e as configurações das imagens internas mobilizadas na estrutura do *Etwas*.

A dupla inscrição no limite induz a diferenciação do *Etwas* em ser em si (SES) e ser para outro (SPO), como sistemas reflexivos distintos, que se estabelecem como domínios de determinação (SES) e constituição (SES e SPO). A inscrição da determinação no limite retorna à determinação, enquanto a inscrição da alteridade no limite retorna ao limite, por reflexão sobre as superfícies reflexivas do *Etwas*, num duplo movimento composto pelos arcos que partem do limite até a determinação e

desta até o limite. Nessa dupla passagem, a inscrição da alteridade retorna ao limite já modificado por efeito da própria alteridade incorporada e apropriada no percurso. A dupla passagem é complexificada pelo estabelecimento de um domínio de transposição da determinação e da constituição como termo médio que interioriza a relação do *Etwas* com a alteridade reconhecida e incorporada (HEGEL, 2016 [1812], p. 128), e estabelece um circuito interno, distinto da circularidade que se estabelece no percurso da alteridade a partir do limite e de volta ao limite. A determinação preserva a igualdade do *Etwas* consigo ao incidir sobre a alteridade a ser reconhecida no limite, ao passo que a alteridade produzida na emergência da identidade e incorporada na constituição incide sobre a determinação. Ao se preencher com a alteridade submetida ao reconhecimento e incorporada à sua estrutura, o *Etwas* se realiza como identidade igual e distinta de si (HEGEL, 1997 [1830], p. 355).

A estrutura estratificada da determinação constitui o próprio núcleo da diferenciação do *Etwas* como identidade, que se estabelece a partir da reflexão do SES sobre o limite e sobre a superfície do SPO. No SES a reflexão sobre a reflexão no SPO estabelece círculos concêntricos de determinação, que se diferenciam na própria estrutura do *Etwas*, e estabelecem o núcleo denso do sistema (HEGEL, 2016 [127], p. 127). A formação de círculos concêntricos de determinação sugere um aprofundamento desse domínio na estrutura do *Etwas*, e a existência de uma região nuclear da determinação que se afasta da relação com a alteridade que percorre a constituição (HEGEL, 2016 [1812], p. 127). Hegel parece sugerir que tal núcleo denso se estabeleça separado da constituição, em círculos consistentes com planos concêntricos de reflexão, sobredeterminados, como núcleo denso para onde convergem os fios das relações internas do *Etwas* e *locus* de ancoramento das formações de identidade. Os círculos concêntricos de determinação produzem uma condensação e uma estabilização da sua produção reflexiva a partir dessas superfícies. Como efeito do aprofundamento da determinação de instaura o *Sollen* e a barreira, como lugares antissimétricos da estrutura do *Etwas*, e sobre os quais o SES e sua negação invertem suas posições. O *Sollen* em sua relação consigo a partir da barreira reproduz e interioriza a contradição entre ser e não ser, entre identidade e não identidade do limite (HEGEL, 2016 [1812], p. 136-138). O *Sollen* estabelece o espaço do não ser na estrutura do *Etwas*.

Na malha cristalina, cada superfície reflexiva se fixa na estrutura e o resultado das formações reflexivas se estabelece em função de efeitos de síntese de estratos sobrepostos. Na estrutura orgânica, a emergência de novas configurações a cada momento estabelece novos trilhamentos na estrutura, como um encadeamento sempre distinto de figurações sobre figurações. A emergência de novas superfícies reflexivas na plasticidade da estrutura orgânica complexifica as possibilidades da produção de figurações em relação àquelas verificadas na estrutura fixa do cristal (HEGEL, 1997 [1930], p. 131, 132). Cada figuração que emerge no desenvolvimento do *Etwas* se apresenta como substrato na composição de novos trilhamentos, recompostos a cada momento.

A dialética da infinitude

A infinitude que se estabelece dentro da própria estrutura define a ontologia do *Etwas*. Aristóteles fez a distinção entre o infinito real, consumado como extensão, e o infinito potencial, que se realiza no decorrer do tempo. Ao favorecer o infinito potencial, Aristóteles estabeleceu a primazia da posição (*topos*) sobre a extensão (ARISTÓTELES, 1984a, p. 354). Como investigação da posição e da espacialidade, a topologia constitui uma importante referência na elaboração da infinitude potencial.

A reflexão especular, dentre as transformações topológicas, apresenta características particulares, como a infinitização a partir de superfícies reflexivas paralelas. Tal disposição produz reflexão sobre reflexão, numa infinitização de imagens sobre imagens que progressivamente se afastam das superfícies reflexivas (HEGEL, 1997 [1830], p. 134). Tal reflexão, entretanto, produz imagens sempre iguais a si, sem a interposição da alteridade, como infinitude finitizada e repetição do mesmo e figuração sempre igual a si. A partir de Cantor o infinito passou a ser apreendido numa base conceitual passível de simbolização, a partir de proposições topológicas. Os trabalhos de Cantor contribuíram para o desenvolvimento de uma topologia da infinitude, a partir da noção do deslocamento do ponto no espaço que, segundo regras bem definidas, produz figuras topológicas que ultrapassam a correspondência das formas geométricas fixas.

Na progressão do *Etwas*, a infinitude como espacialidade se realiza a partir da essencialidade do limite (HEGEL, 2016 [1812], p. 137, 355), em função da emergência e do desdobramento de superfícies reflexivas. Com a complexificação da estrutura do *Etwas*, ocorre reflexão sobre reflexão nessas superfícies (HEGEL, 1997 [1830], p. 351) com infinitização das figuras produzidas, Nesse desdobramento infinito, reflexão nunca é finitizada, pela incidência da inscrição da alteridade nessa estrutura a cada percurso a partir do limite até a determinação e desta até o limite. A reflexão a partir do limite sempre atualizado por uma nova inscrição produz uma infinitização sobredeterminada nessas múltiplas passagens. Tal infinitude é o próprio movimento de realização do *Etwas* dentro do limite estabelecido para si a cada momento, como devir sobredeterminado do movimento reflexivo que se estabelece na sua progressão. A estrutura das figurações se mantém como reflexão sobre a reflexão, a partir do qual realiza a identidade sempre distinta de si (HEGEL, 1997 [1830], p. 234).

O *Etwas*, como conceito autorreferenciado, estabelece em sua estrutura uma circularidade fechada (HEGEL, 1995 [1830], p. 454, 458, 459) como produção de si, que se projeta para fora de si, retorna a si, e se converte em ser para si (HEGEL, 1997 [1830], p. 468]. A estrutura e as figurações autorreferenciadas do *Etwas* se estabelecem na sua relação exclusiva consigo (HEGEL, 1995 [1830], p. 454, 456), como identidade consigo e retorno a si a partir da relação com a alteridade.

A determinação estabelece no limite uma superfície de relação voltada para dentro, para a própria estrutura autorreferenciada do *Etwas* (HEGEL, 1997 [1830], p. 454, 479). A produção de si ou a progressão para si é efeito da contraposição entre a produção infinita das figuras da identidade e a incidência infinita das figuras da alteridade reconhecidas a partir das primeiras, a cada momento, na estrutura do *Etwas* (HEGEL, 1997 [1930], p. 455).

Como sistema fechado, o *Etwas* se relaciona consigo na sua relação com a alteridade, por esta ser reconhecida em função da emergência da própria identidade (HEGEL, 1997 [1830], p. 479). A relação contingente com a alteridade se converte numa relação necessária consigo, como dialética da produção de si a partir da supressão e apropriação da alteridade reconhecida no limite.

A circularidade movimenta o sistema orgânico, que responde como totalidade, sempre e a cada vez voltada para si. Os elementos do sistema orgânico ultrapassam

sua materialidade imediata, ao introduzir o ancoramento da alteridade, mediada pelo seu pareamento com a configuração de imagens internas produzida a cada momento.

O sistema orgânico constitui o conceito em sua plena autodeterminação, ao transpor as estruturas fixas da materialidade na produção de uma circularidade (HEGEL, 1997 [1830], p. 456) que pressupõe o movimento do ancoramento da alteridade para além dos lugares fixos nas superfícies da malha cristalina (VAZ et al, 2011, p. 172). Em sua relação exclusiva consigo, a incorporação da alteridade se insere no próprio movimento de produção de si (HEGEL, 1995 [1830], p. 499).

A figuração é o processo infinito da produção de formações reflexivas do *Etwas*, como duplo movimento tanto de afastamento e reconhecimento de si quanto de reconhecimento e incorporação da alteridade na produção de si (HEGEL, 1995 [1830], p. 480). A figuração permanece encerrada em si (HEGEL, 1995 [1830], p. 479), como movimento que se relaciona a um outro e que retorna a si (HEGEL, 1995 [1830], p. 479). A plasticidade da estrutura do sistema orgânico permite que as figurações se mobilizem como memória reconstruída a cada inscrição, que atua como o primeiro evento da cadeia dessas figurações, na produção de novos trilhamentos. Tais formações finitas da memória contém, em si mesmas, as marcas da infinitude como história reconstruída a cada momento, sempre restabelecida e nunca consumada.

A infinitude do *Etwas* é primariamente topológica. Conforme a primazia do lugar defendida por Aristóteles, é pela via da topologia que podem ser elaborados os elementos conceituais para a produção da infinitude a partir de superfícies reflexivas, assim como da plasticidade das formações produzidas (ARISTÓTELES, 1984, p. 354). Um dos fundamentos da topologia é a conservação da identidade de figuras transformadas por transformações topológicas sucessivas, sobretudo a reflexão sobre reflexão. As possibilidades de transformação topológica são estabelecidas pela estrutura, sobretudo quanto às discontinuidades das figuras.

A topologia subverte a relação entre interioridade e exterioridade, e possibilitam uma nova apreensão da espacialidade do *Etwas*, sobretudo na concepção de um espaço exterior no interior da estrutura. O toro, figura gerada pela rotação de um círculo em torno de um eixo, estabelece a diferenciação de dois

espaços externos à sua estrutura, em continuidade, embora diferenciados como espaços topologicamente interior e exterior. A continuidade entre tais espaços é representada pela faixa de Moebius e representa a infinitização da dupla passagem da alteridade e identidade através do limite.

Conclusão

A quebra da simetria do movimento circular, com o descentramento e a duplicação dos centros gravitacionais no movimento elíptico constituem as condições de possibilidade da infinitização do movimento, por atualizar, indefinidamente, a potencialidade nunca consumada. A atualização dessa potencialidade assumirá formas distintas nas estruturas cristalina e orgânica, em função das relações estabelecidas com a alteridade e da circularidade do sistema. A estrutura cristalina constitui uma situação privilegiada na investigação da infinitude que se estabelece no movimento reflexivo a partir das quebras de simetria das superfícies reflexivas que emergem na estrutura do cristal. Entretanto, é na estrutura orgânica que a circularidade estabelece a infinitude verdadeira como produto de sua autodeterminação. A partir da inscrição da alteridade, é produzido um novo tensionamento da estrutura orgânica, e um novo movimento de atualização de sua potencialidade. Enquanto a estrutura cristalina produz uma infinitude finitizada em seus extratos, na estrutura orgânica a autodeterminação estabelece para si uma infinitude verdadeira. Na estrutura orgânica, o modelo perfeito da autodeterminação do conceito, a vida está incorporada no real da natureza (FERRARIN, 2001, p. 210).

A infinitude da estrutura orgânica se estabelece a partir do limite, como autodeterminação e circularidade. As formações finitas da estrutura orgânica são sobredeterminadas a cada momento no processo de produção infinita de si a partir da incorporação da alteridade. No percurso entre a determinação e o limite, a alteridade que emerge na própria estrutura do *Etwas* é reconhecida a partir da identidade. A incorporação da alteridade modifica a estrutura do *Etwas* e as próprias inscrições da alteridade a serem reconhecidas nos momentos posteriores. As figuras infinitas produzidas na estrutura do *Etwas* são determinadas nessa dialética de reconhecimento da alteridade a partir da identidade, e produção de

identidade a partir da alteridade. A complexificação de sua estrutura reflexiva do *Etwas* interioriza a contradição da alteridade que estabelece a infinitude na estrutura orgânica. A circularidade reflexiva do *Etwas* produz a infinitude a partir da inscrição da alteridade sobre formações finitas de uma identidade sempre distinta de si. Na sua progressão, o *Etwas* estabelece para si seu limite e se autodetermina a partir do limite, na contraposição entre identidade distinta de si e alteridade reconhecida a partir de si.

Hegel concebe a perda de si (HEGEL, 1995 [1830], p. 556) e a reconstituição de si como momentos da produção de si (HEGEL, 1995 [1830], p. 516), a cada vez que o *Etwas*, agora sujeito, vai de encontro a sua alteridade particular. O movimento para fora de si compreende o retorno para si como devir (HEGEL, 1995 [1830], p. 430). Ao relacionar-se com o outro, o *Etwas* relaciona-se consigo, porque o outro é o outro reconhecido por meio de si, a partir da própria estrutura, como alteridade determinada e necessária (HEGEL, 1995 [1830], p. 430). A exterioridade das figurações do *Etwas* no seu movimento para fora conserva e produz a sua unidade, como o si refletido em si. A produção das figurações na estrutura do *Etwas*, a cada momento, constitui a infinitude nesse seu duplo movimento em direção à alteridade e em direção a si (HEGEL, 1997 [1830], p. 392, 425).

O *Etwas* relaciona-se consigo na sua própria exterioridade (HEGEL, 1997 [1930], p. 455). O movimento em direção à alteridade é o próprio retorno a si (HEGEL, 1997 [1930], p. 392). Nesse movimento que realiza para fora de si, o *Etwas* distingue-se de si para manter-se igual a si (HEGEL, 1997 [1930], p. 455). Referido a si, o *Etwas* contém a alteridade em si (HEGEL, 1997 [1930], p. 455) e, como sujeito, carrega a contradição em si (HEGEL, 1997 [1930], p. 488). A contradição do *Etwas* constitui a falta de si como necessidade (*Bedurfnis*) e o movimento infinito do impulso (*Trieb*) para seu preenchimento (HEGEL, 1997 [1930], p. 491). A realização de si coincide com o retorno a si (HEGEL, 1997 [1930], p. 455), na perda e na conquista infinitas de si. (HEGEL, 1997 [1930], p. 556). Por meio do *Sollen* e da falta instaurada como barreira, o *Etwas* realiza seu destino como conceito (HEGEL, 1997 [1930], p. 553, o *Etwas* se relaciona exclusivamente consigo (FERRARIN, 2001, p. 216).

Referências

ALBERT R., JEONG H. & BARABÁSI A.L. *Error and attack of complex networks*. Nature, vol. 406, n. 27, p. 378-382.

ARISTOTELES. *Physics*. Tradução de HARDIE R.P. e Gaye R.K. In: *The Complete Works of Aristotle*. The revised Oxford translation. BARNES, J (org). Princeton, NJ: Princeton/Bollingen Series. 1984a

ARISTOTELES. *Metaphysics*. Tradução de ROSS, W.D. In: *The Complete Works of Aristotle. The Revised Oxford translation*. BARNES, J (org). Princeton, NJ: Princeton/Bollingen Series. 1984b

BARABÁSI A.L. & OLTVAI Z.N. *Network biology: Understanding the cell's functional organization*. Nature Reviews, vol. 5, p. 101-113, 2004.

BORCHARDT-ORT, W. *Crystallography. An Introduction*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. 2012.

CULLITY, B.D. & STOCK S.R. *Elements of X-ray diffraction*. Essex: Pearson Education Limited. 2014.

GLAZER, M & BURNS, G. *Space Groups for solid state scientists*. San Diego: Academic Press, 2013.

FERRARIN, Alfredo. *Hegel and Aristotle*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

FEYNMAN RP, LEIGHTON RB, SANDS M. *Lições de Física. The Feynman Lectures of Physics. Volume I*. Tradução de Adriana Válio Roque da Silva. Bookman. Porto Alegre: 2008.

HEGEL, G.W.F. *Ciência da Lógica. 1. A Doutrina do ser*. Tradução de C.G. Iber, M. Miranda e F. Orsini. São Paulo: Editora Vozes, 2016.

HEGEL, G.W.F. *Enciclopédia das Ciências Filosóficas – em compêndio (1830). Vol. II – A Filosofia da Natureza*. Tradução de J. Nogueira Machado/ P. Meneses. São Paulo: Edições Loyola, 1995

MATURANA H. *A ontologia da realidade*. MAGRO, C.; GRACIANO, M.; VAZ, N. (orgs) Humanitas. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2014.

STEWART J. & VARELA, F.J. *Morphogenesis in shape-space. Elementary meta-dynamics in a model of the immune network*. J Theor. Biol. vol. 153, 477-498, 1991.

STROGATZ S.H. *Exploring complex networks*. Nature, vol. 410, p. 268-276, 2001.

VARELA, F.J. *Principles of biological autonomy*. The North Holland Series in the General Systems Research. Elsevier Science, 1979.

VAZ, N. et al., VARELA, F.J. *Self and nonsense: an organism centered approach to immunology*. Medical Hypothesis, n. 4 (3), p. 231-267, 1978.

VAZ, N; MPODOZIS, J; BOTELHO, JF; RAMOS G. *Onde está o organismo? Derivas e outras histórias na biologia e imunologia*. Florianópolis: Editora UFSC. 2011.