

# Lusíada



Repositório das Universidades Lusíada

**Universidades Lusíada**

Chaves, Mário João Alves, 1965-

## **Topologia**

<http://hdl.handle.net/11067/6463>

<https://doi.org/10.34628/c779-n052>

## **Metadata**

**Issue Date** 2022

**Type** bookPart

This page was automatically generated in 2022-10-19T06:25:45Z with information provided by the Repository

# TOPOLOGIA

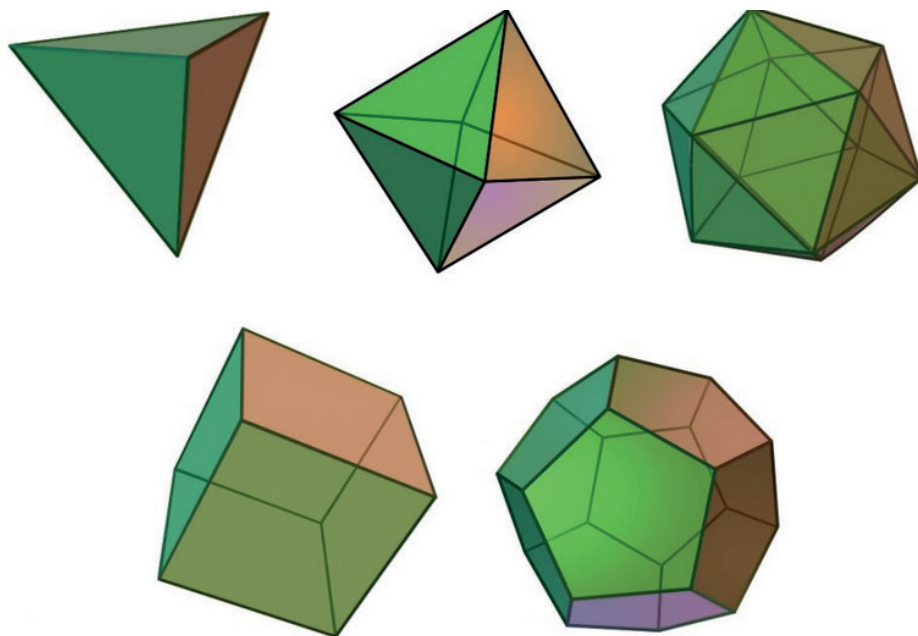
**Mário Chaves**

DOI: <https://doi.org/10.34628/c779-n052>





Le Corbusier [Charles-Edouard Jeanneret-Gris, 1887-1965], no seu Poema ao Angulo Recto, marcou uma posição alegórica à glória da construção, nos estatutos da Arte da Geometria segundo Euclides, legitimando pelo ângulo recto e pelo esquadro, a distinção civilizacional do homem sedentário construtor face à natureza, de que se quer libertar dando mote a Descartes, *O Homem é o único animal que pensa, que pensa que não é um animal. O sistema cartesiano de pensamento que a si conduziu, e que moldou o ocidente nos últimos 30 séculos e legitima na pureza da geometria, o sistema formal do pensamento na retidão.*

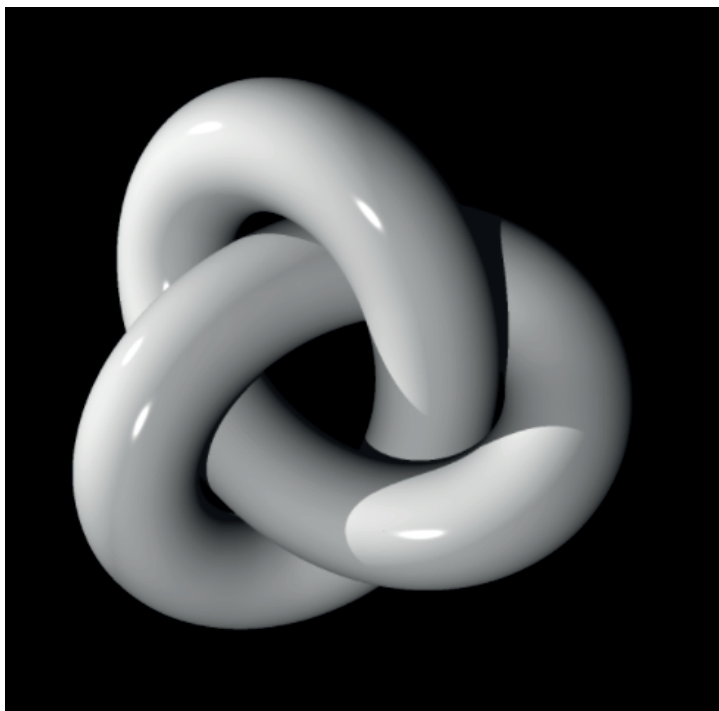


A geometria euclidiana, que consolidou toda a construção desde que a arquitetura se fundou e se legitimou como o esplendor da forma construída na sociedade sedentária, quis distanciar-se das formas topológicas naturais e avançou para uma simplificação possível, pela forma de multiplicação ideal platónica, na representação bastante da geometria euclidiana e demonstração cartesiana, que tanto veio a convir à sistematização da indústria, no seu imenso poder de normalizar, sistematizar, banalizar, repetir. O mundo construído, que é o mundo sedentário, é, na sua expressão moderna, industrial, feio, indiferente, sujo. Le Corbusier, no seu imenso poder de síntese, teve a ideia de compromisso de desenvolver pelo sistema industrial, a máquina de habitar, a concatenação arrebatadora entre o novo homem e a máquina, e no final da 1ª grande Guerra, a quando da reconstrução da Europa, sobre as ruínas do fim da idade da beleza Neo Clássica, na ascensão vertiginosa da idade da Força da indústria, conduziu à aniquilação de uma Europa arrogante e vaidosa, desfocada do seu valor ancestral. Tinham morrido gaseados todos os arquitetos e os artífices – carpinteiros, marceneiros, pedreiros, picheiros [os que tinham sobrevivido, a Gripe Espanhola ceifou-os]; tinham ardido as florestas da preciosa

madeira para a construção, bombardeadas as pedreiras e destruídas as fábricas das cerâmicas; teve de se proporcionar o possível re uso em forte impulso da indústria militar pesada existente e sobrevivente; as siderurgias das mesmas fábricas dos canhões, fabricavam agora os varões de aço da nova construção. As novas formas pós guerra e pós pandemia, iriam glorificar uma idade de liberalismo e de socialismo utópico, mas na sua meteórica ascensão, veio de novo a conduzir à apocalíptica II Guerra Mundial.

A rigidez da construção, fixadora da capacidade de se ser seguramente sedentário contra a liberdade do nómada, proveio da racionalidade e da limitação da operatividade de meios, em que os instrumentos iniciais que trabalhavam a pedra bruta, fixavam as construções no local e veiculavam o modo ideal de controlo, no início da cedência da liberdade natural para com a segurança da civilização construída. O nómada é livre e provém da natureza e faz percursos arbitrários e entrópicos; o sedentário é seguro e constrói o mundo a régua e esquadro para que haja uma normalização; o sistema aristotélico que legitima o homem civilizado na construção do Mundo e na fundação do lugar dos reconhecimentos; esse ponto fundamental do relacionamento entre distâncias e memórias. O contraste entre o sedentário e o nómada, veicula-se pela diferença geométrica entre a geometria euclidiana de limitada expressão, mas deveras simbólica, porque idealmente se afeta aos sólidos platónicos ideais, e toda a geometria topológica real, definidora e presente em toda a realidade física, e em diversas escalas da quântica à cósmica.

A nova realidade proporcionada pela electrónica e pelas terras raras, sob a forma da tecnologia acessível, avassaladora e sedutora, permite sob o compromisso da estreita conexão entre a inteligência artificial e a capacidade de permanecer indivíduo, restabelecer um novo tipo de nómada, ente livre, com a aparente segurança cedida à posição geoestacionária pelo seu novo companheiro de vida na palma da mão. E assim uns somos filhos da beleza, outros crescem com a força, outros forjam-se na sabedoria. Todos digitais e conectados com algo superior, desde logo na estratosfera.



A distinta circunstância entre o sedentário, com a vida quotidiana regrada por sistemas formais de referência euclidiana e cartesiana e a construção platonicamente definida por elementos industriais de rápida execução e assemblagem, em formas iguais, uniformes, multiplicam-se ilimitadamente. As prisões do quotidiano, da rotina, da segurança, são de um mundo fechado, preso nos seus esquemas engendrados por uma máquina ilimitada, aparentemente perpétua, que se alimenta da ideia infinita de progresso, essa ideia de que o Mundo pode ser um processo cumulativo, providencial, a única recompensa do homem que perdeu o Éden, e ganhou o pecado original para com o trabalho, contínuo, dedicado e inacabável.

Contudo, descobre-se que as formas complementares aos nómadas, nos seus meios de locomoção – cavalo, automóveis, aviões, bicicletas, navios, materializam-se em formas topológicas, como as nossas, naturais, porque melhor permitem, o movimento entrópico dos percursos a que nos propomos.

A forma dos seres, descobre-se topológica, porque a realidade é topológica, contrariamente à circunstância ortogonal inventada como forma civilizacional. A divina geometria, adequa que as formas sejam de uma relação essencial, controlada, mas essa racionalidade infere-se a partir de uma geometria fundamental mais ampla que abarca toda a topologia pela qual existimos e convivemos. A lógica complexa nómada, infere-se em formas mais amplas que as da determinação pela geometria euclidiana, para a formulação por uma geometria que foi revelada a Leibnitz em 1679 com a *analysis situs* [estudo do lugar] desenvolvida em 1750, com o teorema de Euler e amplamente sistematizado por Moebius em 1861. Em 1948 Bourbaki formula novas noções de estrutura de ordem, de grupo e topologia, e a topologia de Jacques Lacan vem evidenciar a complexidade evidente de uma realidade que nos escapa mas que se demonstra por uma inevitável qualidade de demonstração matemática, como na simbólica evidenciada pelo nó borromeano de três elos; o simbólico, o imaginário e do real, que tão popularmente M C Escher soube e quis divulgar.

Há toda uma noção de passagem de um sistema social estruturado no cartesianismo, para uma circunstância aberta e informal, que permite a abrangência que a topologia enforma na definição aberta que a sociedade parece preferir para consolidação da sua regra e sistema burocrático; mas a comunicação e a mobilidade, que conduziu à mundialização pelo liberalismo, encontra uma conexão natural de sobreposição de sistemas entrópicos face ao cenário natural que em si mesmo é continuamente topológico. O cartesianismo é uma construção mental de redução das hipóteses formais, legitimado por sistemas de lógica social, política e administrativa. A relatividade das ações tende a ser excluída por força da normalização do pensamento. Mas o pensamento e a vida social não ocorrem por via de régua e esquadro. A topologia obriga ao exercício esdrúxulo de reconhecer que o nosso raciocínio, por via da sua originalidade, é de origem, estruturação e formalidade topológica.

A sedentarização foi necessária à coesão e à domesticação do homem e da natureza; a nomanização castrou-se pela impossibilidade de controlo efetivo sobre os nómadas e pela necessidade de repartição geográfica de um território a constituir-se nações e impérios; por tal



existem regiões recortadas a régua e esquadro, natural dessa lógica de resolução imediata; mas as fronteiras definiam-se no modo como topologia do espaço teria tido a oportunidade de ter resolvido com as singularidades da história de cada povo e dos relevos e limites naturais.

A nova romanização permitida pela globalização, por meio dos sistemas onnipresentes da comunicação, digitalização e virtualização, trabalha com os propósitos definidos matematicamente pela topologia, que escapa aos limites da é pura, do mesmo modo que o pensamento psicanalítico criado por Freud, escapou aos limites da lógica cartesiana. Trata-se de um desafio, à certeza consistente da geometria euclidiana, na consistência dos sólidos platônicos, na definição do sistema cartesiano, que tem regido a lógica civilizacional.

É inequívoca a ligação entre a psicanálise e a topologia, enquanto escrita simbólica de resolução das representações da torção de superfícies; é inequívoca a solidariedade entre todas as realidades da topologia e as metáforas construídas pela psicanálise enquanto entendimento da conexidade e compacidade, propriedades comuns aos dois ramos e com afetação a sistemas de continuidade, homoemorfismos, tão próprios à topologia como ao raciocínio, como é o exemplo do pensamento ocorrer em termos de teorias de grafos.

O poema do angulo recto, foi uma sublimação poética dos valores da retidão, na tradição maçónica antiga de Chartres. Mas a realidade é analítica e é topológica. Somos seres de forma e materialidade topológica, que nos auto analisamos, seres significantes que sabem significar-se em relações de equivalência lógica e de estética transcendental sobre o irrepresentável. Seres de uma energia vital e elegantes de modo. Assim construímos o Mundo, que pela nossa consciência o reconhecemos; O real, o virtual e o simbólico.

O paradigma do novo Milénio, aconteceu em 2020, na ampliação do conceito de terráqueos para marcianos; a breve trecho, a definição de residência, bem como a naturalidade, terá de referenciar a Terra ou Marte. Mesmo em Marte, será muito difícil voltar a ter-se o estatuto de nómada, porque haverá alguma entidade sempre a rastrear; apenas no

espaço aberto sideral e ilimitado, poderá haver o sentido nómada da descoberta do desconhecido e anónimo.

A construção humana em Marte e nos outros próximos locais, terá uma adequabilidade local, sobretudo nas forças físicas presentes [tipo de atmosfera, pressão, gravidade, recursos], bem como a possibilidade da transformação e fabrico, talvez, por impressoras 3-D, que moldam os elementos para a assemblagem, ajustada, às exigências funcionais e utilitárias de um novo paradigma de sociedade; como serão as instituições, governativas, judiciais, religiosas, educativas, produtivas. Que tipo de sociedade se exportará; a ganância será o valor maior face a toda uma nova panóplia de riquezas, a que se atribuirá um novo valor? Como serão os edifícios de vaidade e afirmação, do novo poder a constituir nas novas sociedades?

Face às significativas e evidentemente desconhecidas condições físicas dos novos Mundos, a nova possibilidade de materialização de formas habitáveis, de vida social e quotidiana, há que considerar toda a circunstância das materializações a partir das formas e espaços topológicos e variedades diferenciáveis. A simbólica da verticalidade da torre, tem sido a grande forma da evidência da construção no Mundo; qual será a forma de valor de Marte?

O paradigma da arquitetura permanecerá construir a extensão civilizacional do corpo social; o homem é o que constrói; realmente, virtualmente, simbolicamente. A forma de arquitetura é o valor maior da transformação da matéria pela ideia e pela energia, na extensão da vida do homem, em todos os seus graus e qualidades, habitar; para que não restem dúvidas, habitar não é o que se veste como involucrio próximo do corpo, não é o que nos transporta, como extensão presente do sentido do movimento [o nómada ainda presente, e por tal a privação do movimento é tão violenta], habitar é a consciência do propósito de construção – o volume formal da vivência.

O homem é o ser útil, ativo, capaz; o tendão de Aquiles, o polegar ágil e as cordas vocais da linguagem, concederam a capacitação para o trabalho; o toque de génio concedido pelo grande Criador, promove a

beleza da invenção materializada e trabalhada pelo propósito. O que a Humanidade construir para valor civilizacional da utilidade e da função, será arquitetura. Em qualquer local, em qualquer circunstância, na qualificação da função e exigência da utilidade. A forma de arquitetura é a extensão válida e culturalmente qualificada do invólucro restrito do homem ao seu espaço privado de ação desprovido de natureza; *o Hommo culturae conditor enim architectura beatitudinem.*

