

Analógico e digital

Professor Artur Matuck – CRP – ECA – USP

1. Teorias da comunicação novos paradigmas suportes da informação: o analógico, o digital

Analógico e digital

Considerando as diferenças de forma entre os dois modos de comunicação, pode-se dizer que a Analogia é o campo da diferença: diferença de grandeza, frequência, modelo, distribuição, organização. O campo digital é, pelo contrário, o da distinção: distinções como aquelas que podem ser codificadas em oposições, identidades, contradições, paradoxos.

Distinções digitais requerem ou produzem elementos entre os quais existem intervalos, como os fonemas na linguagem, as letras na escrita alfabética, os números inteiros em aritmética, as mercadorias nos sistemas de troca monetários, os termos de parentesco nos sistemas de parentesco. Os sistemas digitais, ao contrário dos analógicos, são deste modo redutíveis a classes e classificações, a comunicação acerca de si próprios e a uma tipificação lógica.

O campo analógico é deste modo o campo da diferenciação enquanto tal, onde qualquer diferença é mais ou menos, tanto isso como aquilo. Por exemplo, na conhecida oposição que dividia Heráclito e Parmênides, o primeiro realçava a continuidade da realidade no seu devir, enquanto o segundo sublinhava as características "ou/ou" da identidade (oposição) e da descontinuidade do pensamento.

Partindo da concepção de Parmênides, chega-se aos famosos paradoxos de Zenão sobre o movimento (Aquiles e a tartaruga; a impossibilidade, para uma flecha em movimento, de atravessar num tempo finito os infinitos "instantes" de qualquer porção de espaço; por outras palavras, a impossibilidade lógica do movimento), que, naturalmente se baseiam no paradoxo de se introduzirem fronteiras e intervalos de carácter digital num *continuum* analógico.

... relação entre valor de uso e valor de troca na economia capitalista, em que o primeiro é essencialmente pluridimensional e contínuo (predominantemente analógico) enquanto o segundo, submetido a mercantilização, implica entidades distintamente codificadas de modo discreto.

Anthony Wilden, "Comunicação" Enciclopédia Einaudi, vol. 34, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, Portugal, 2000, p. 108.

Textos de Heidi Strecker, filósofa e educadora.

<http://educacao.uol.com.br/filosofia/paradoxo-zenao-e-os-argumento-logicos-que-levam-a-conclusao-falsa.jhtm>

2 Paradoxo de Zenao

A palavra paradoxo, vem do grego *parádoxos*, que significa contrário à previsão ou à opinião comum, e passou ao português através da palavra *paradoxon* em latim, que significava coisa contrária à opinião. Assim sendo, um paradoxo é uma afirmação que aparenta ser contraditória ou oposta ao senso comum.

O termo paradoxo é usado mais frequentemente para referir uma afirmação que parece ser contraditória, incrível ou absurda. Uma afirmação paradoxal contém duas ideias (ainda que uma possa não ser referida, mas fazendo parte do senso comum) que se colocam em oposição uma à outra.

Este termo, refere-se a algo que aparenta ser logicamente verdadeiro mas que de facto é tão absurdo que jamais poderia ser verdadeiro. Como uma afirmação paradoxal é feita a partir de pressupostos aceites à partida como verdadeiras, isto significa que pelo menos um deles tem de ser incorrecto e deve ser abandonado.

Paradoxos são ferramentas eficientes para demonstrar que algumas ideias normalmente assumidas como verdadeiras, nem sempre merecem a nossa aderência inquestionável. A utilização dos paradoxos numa demonstração pode ser semelhante à utilização da *redução ao absurdo* em que a partir de uma certa premissa se chega a uma conclusão que se sabe absurda, provando-se a sua falsidade naquele contexto.

3 Aquiles e a tartaruga

O QuickTime™ e um
descompressor
são necessários para ver esta imagem.

Um dos mais célebres paradoxos da historia da filosofia é aquele que conta a história do herói grego Aquiles e da tartaruga. Conta-se que Aquiles, disputando uma corrida com uma tartaruga, num ímpeto de generosidade, resolveu dar a ela uma pequena vantagem, deixando que o bicho partisse alguns centímetros à sua frente.

Segundo o filósofo grego Zenão, por mais rápido que Aquiles se movesse, ele jamais conseguiria ultrapassar a tartaruga. O paradoxo formulado por Zenão é o seguinte: cada vez que Aquiles percorre determinada distância num espaço de tempo, a tartaruga já percorreu uma outra distância.

Se Aquiles se movimentar mais um tanto para alcançar a tartaruga, terá que se defrontar com o fato de que a tartaruga já terá percorrido mais um tanto, por menor seja. Esse fato se repetirá indefinidamente. Por mais que Aquiles corra, sempre haverá um espaço a separá-lo da tartaruga. As conclusões de Zenão contrariam o senso comum, que aponta para uma vitória esmagadora de Aquiles, é claro. Mas o que Zenão estava fazendo era demonstrar que o movimento dos objetos é um fenômeno irreal e contraditório, consistindo sempre em mera ilusão dos sentidos.

Formulando essas demonstrações a respeito do movimento, Zenão estava ajudando seu amigo, o filósofo Parmênides, a desenvolver suas demonstrações das leis do movimento. Como Zenão era engenhoso e tinha grande imaginação, seu paradoxo ficou conhecido até hoje. Zenão nasceu viveu no século 5 a.C. e suas teorias podem ser conhecidas por meio do diálogo de Platão chamado "Parmênides".

O QuickTime™ e um
descompressor
são necessários para ver esta imagem.

4. Impossibilidade do movimento

Além do paradoxo de Aquiles e da tartaruga, são atribuídos a Zenão também outros paradoxos, como o paradoxo da flecha imóvel. Esse paradoxo também tenta provar a impossibilidade do movimento. Zenão afirmou que uma flecha, ao ser lançada, jamais atinge seu alvo. O espaço a ser percorrido em sua trajetória pode ser infinitamente divisível em segmentos menores, o que implica um translado infinito e inesgotável da flecha. Não podemos esquecer que esse argumento é um argumento abstrato e puramente lógico. As flechas, ao que sabemos, continuam atingindo seus alvos. Se a pontaria for boa, é claro.