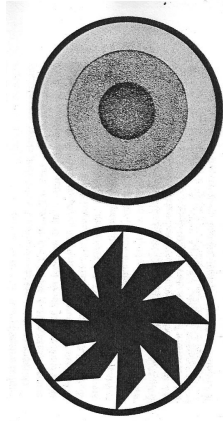


## Análise das sensações (1886): Paralelismo Psicofísico

Ernst Mach (1838-1916)



Bandas de Mach (1865):  
Ao girar o disco (abaixo), observou (acima)  
bandas cinzas em degradé, conforme  
esperado, mas separadas por linhas ilusórias.

Trechos do Cap. IV do livro *Contribuições para análise das sensações*, originalmente de 1886, *Beiträge zur Analyse der Empfindungen*, Jena. Tradução original em inglês: *The analysis of sensations*, trad. C.M. Williams, Open Court, Chicago, 1897, correspondente à 2ª edição alemã de 1900. Usamos a 2ª edição em inglês, da Dover, New York, 1959, com material novo traduzido por S. Waterlow e lançado originalmente em 1914, baseada na 5ª edição alemã de 1906, pp. 57-82.

Tradução para o português feita por Osvaldo Pessoa Jr., para o curso de Filosofia e História da Ciência Moderna (FLF0449), 1º semestre de 2012.

[60] [3.] Podemos assim estabelecer um princípio norteador para a investigação das sensações. Este pode ser chamado o *princípio do paralelismo completo do psíquico e do físico*. De acordo com nossa concepção fundamental, que não reconhece uma separação entre os dois domínios (o psíquico e o físico), este princípio segue de maneira quase necessária; mas podemos também enunciá-lo, como fiz há vários anos atrás [1865], sem o auxílio desta concepção fundamental, como um princípio heurístico de pesquisa.

O princípio do qual faço uso aqui vai além da crença geral, bastante difundida, de que uma entidade física corresponde a toda entidade psíquica, e vice-versa; ele é muito mais especializado. [61] A crença geral em questão mostrou-se correta em muitos casos, e pode-se defender que ela é provavelmente correta em todos os casos; além disso, constitui um pressuposto necessário para toda pesquisa exata. Ao mesmo tempo, a visão aqui defendida é diferente da concepção de Fechner, do físico e psíquico como dois aspectos de uma única realidade. Em primeiro lugar, nossa visão não tem sustentação metafísica alguma, mas corresponde somente à expressão generalizada das experiências. Novamente, recusamo-nos a distinguir dois aspectos de um *tertium quid* desconhecido; os elementos dados na experiência, cujas conexões estamos investigando, são sempre os mesmos, e são de uma única natureza, apesar de eles aparecerem, de acordo com a natureza da conexão, em um momento como um elemento físico e em outro como um psíquico [cita obras de Stumpf, Heymans, Külpe, von Kries e Hauptmann, da década de 1890]. Perguntaram-me se o paralelismo entre o psíquico e o físico não seria sem sentido e uma mera tautologia, já que o psíquico e o físico não são considerados essencialmente diferentes. A questão surge de uma falta de compreensão da análise que apresentei acima. Quando vejo uma folha verde [62] (um evento condicionado por um certo processo cerebral), está claro que a folha é diferente, em sua forma e cor, das formas, cores, etc., que descubro ao investigar o cérebro, apesar de todas as formas, cores, etc., serem da mesma natureza em si mesmas, não sendo em si mesmas nem psíquicas, nem físicas. A folha que vejo, considerada como dependente do processo cerebral, é algo psíquico, ao passo que em si mesmo este

processo cerebral representa, na conexão de *seus* elementos, algo físico. E o princípio de paralelismo vale para a dependência do primeiro grupo de elementos imediatamente dados para o segundo grupo, que só é confirmado por meio de uma investigação física que pode ser extremamente complicada.

[4.] Talvez eu tenha enunciado o princípio de uma forma muito abstrata. Alguns exemplos concretos podem agora ajudar a explicá-lo. Sempre que tenho uma sensação de espaço, quer através da sensação da visão, quer através do tato, quer de outra maneira, eu estou obrigado a supor a presença de um processo nervoso do mesmo tipo em todos os casos. Para todas as sensações de tempo, também devo supor semelhante processo nervoso.

Se vejo figuras que são as mesmas em tamanho e forma, mas de diferentes cores, busco, em relação às diferentes sensações de cores, certas sensações espaciais idênticas e os correspondentes processos nervosos idênticos. Se duas figuras são semelhantes (ou seja, se elas gerarem sensações espaciais parcialmente idênticas), então os processos nervosos correspondentes também contêm componentes parcialmente idênticos. Se duas melodias diferentes têm o mesmo ritmo, então, lado a lado com [63] as diferentes sensações tonais há em ambos os casos uma sensação temporal idêntica, com correspondentes processos nervosos idênticos. Se duas melodias de diferentes alturas são idênticas, então tanto as sensações tonais como as condições fisiológicas têm constituintes idênticos, apesar das alturas diferentes. Se a aparentemente ilimitada multiplicidade das sensações de cores for suscetível de ser reduzida, por meio da análise psicológica (auto-observação), a seis elementos (sensações fundamentais), uma semelhante simplificação pode ser esperada para o sistema dos processos nervosos. Se nosso sistema de sensações espaciais aparece no caráter de uma variedade tridimensional, então o sistema de processos nervosos correlacionados também se apresentará dessa maneira.