

Sobre uma Estrutura Fundamental para a Lógica Operatória Concreta

Ricardo Pereira Tassinari – Departamento de Filosofia – Unesp/Marília.

Resumo

O *Traité de Logique: Essai de Logistique Opératoire* antecede em um ano o surgimento do primeiro volume de *Introduction à L'épistémologie Génétique*, e, juntos, marcam o próprio nascimento da Epistemologia Genética. Posteriormente, o *Traité de Logique* é reeditado com a ajuda do lógico suíço Jean-Blaise Grize e dá origem a sua segunda edição que saiu apenas com o título *Essai de Logique Opératoire*. Na Introdução à Segunda Edição, Piaget escreve que o problema que lhe deu origem foi «o de compreender como se constituem as estruturas elementares de classes, de relações, de números, de proposições, etc., formalizadas com toda independência e autonomia pelo lógico e de procurar quais são suas relações com as “operações” do pensamento “natural”». Esse problema é parte do problema geral da Epistemologia Genética, exposto nessa mesma Introdução, que é o de «procurar descobrir a natureza dos conhecimentos em função de seus mecanismos formadores», além, é claro, de expor esses próprios “mecanismos formadores”.

Piaget apresenta, no *Ensaio*, 8 estruturas elementares, denominadas de estruturas de agrupamento – que surgem de forma gradativa, porém simultânea – e pelas quais o ser humano inicia sua estruturação lógica do Real.

Dentre essas 8 estruturas, 4 são relativas às classes, 4 às relações. Nos agrupamentos de classe são definidas as operações de união, complemento, multiplicação simples (intersecção), multiplicação co-unívoca, multiplicação biunívoca. Nos agrupamentos de relação, as operações permitem a composição de relações, como, por exemplo, de relações assimétricas transitivas, simétricas, relações assimétricas de-um-a-muitos e de-muitos-a-um.

Porém, como escreve Grize, na Nota 6 do *Essai de Logique Opératoire*, «A estrutura de agrupamento, que Jean Piaget introduziu em 1941, revelou-se difícil de ser formalizada completamente. As tentativas feitas até hoje, são ainda pouco satisfatórias, no sentido de que todas comprometem, de uma maneira ou de outra, o pensamento de Piaget.» e como o próprio Piaget escreve, na Introdução, «Resta, entretanto, neste caso, resolver o problema ainda não esclarecido da formalização das etapas intermediárias, pois, se é possível axiomatizar as grandes estruturas acabadas, tais como as de grupos ou de redes, etc., a pergunta permanece aberta no que concerne às etapas anteriores, por exemplo, à estrutura de “agrupamento”».

As pesquisas para determinar a estrutura de agrupamento (feitas, por exemplo, por GRIZE 1960, 1963 e 1967; GRANGER 1965 e WITZ 1969) sempre buscaram aquilo que há de comum entre as 8 estruturas e uma das causas da dificuldade de sua determinação é a heterogeneidade dessas estruturas entre si.

O surgimento simultâneo das 8 estruturas nos leva então à questão: será que existe uma estrutura mais fundamental que não é constituída apenas das características comuns às 8 estruturas de agrupamento, mas é uma estrutura da qual essas 8 são subestruturas?

Em nossa conferência, seguindo os trabalhos iniciados em nossa dissertação de mestrado, *Da Ação sobre a Experiência Sensível à Estruturação Lógica do Real: Um Estudo da Forma da Construção do «Agrupamento» em Piaget*, apresentaremos essa estrutura mais fundamental e sua forma lógico-matemática, bem como discutiremos sua relação com o surgimento das outras estruturas operatórias do sujeito epistêmico, mostrando como dela decorrem as estruturas de agrupamento e a estruturação lógica do Real feita pelo sujeito epistêmico.