

## ordinals.1 A Ideia Geral de um Ordinal

sth:ordinals:idea:  
sec

Considere os números naturais, na sua ordem habitual:

$$0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5 < \dots$$

Chamamos a isto, na gíria, uma  $\omega$ -sucessão. E, de fato, esta ordenação geral espelha-se na nossa construção inicial dos estágios da hierarquia de conjuntos. Mas suponha agora que movemos 0 para o fim desta sucessão, de modo que fica depois de todos os outros números:

$$1 < 2 < 3 < 4 < 5 < \dots < 0$$

Temos aqui as mesmas entidades, mas ordenadas de modo fundamentalmente diferente: a nossa primeira ordenação não tinha último elemento; a nova tem. De fato, a nova ordenação consiste numa  $\omega$ -sucessão de entidades  $(1, 2, 3, 4, 5, \dots)$ , seguida de outra entidade. Será uma sucessão do tipo  $\omega + 1$ .

Podemos gerar ainda mais tipos de ordenação, usando apenas estas entidades. Por exemplo, considere todos os números pares (na sua ordem natural) seguidos de todos os ímpares (na sua ordem natural):

$$0 < 2 < 4 < \dots < 1 < 3 < \dots$$

Isto é uma  $\omega$ -sucessão seguida de outra  $\omega$ -sucessão; uma sucessão do tipo  $\omega + \omega$ .

Pois bem, podemos continuar. Mas o que gostaríamos é de ter uma forma geral de entender esta linguagem sobre *ordenações*.

## Créditos das Imagens

## Referências Bibliográficas