

CONCEPÇÃO MATEMÁTICA DO DICIONÁRIO

Antônio Pereira Ribeiro Júnior — UFRGS

Estamos realizando, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pesquisa com o objetivo de aplicar os métodos lógico-matemáticos na Lingüística. Este trabalho é uma aplicação dos métodos referidos.

Consideremos o Vocabulário Português, V , o verbo binário "ter a mesma inicial que" e o respectivo alfabeto com os elementos na seqüência usual e tomado como ordenador convencional.

A Lógica das Relações possibilita-nos justificar facilmente, que o verbo de grau 2 "ter a mesma inicial que" é reflexivo, simétrico e possuidor de transitividade. Todo verbo binário que gozar pelo menos destas três propriedades é chamado de relação de equivalência. Com a Lógica e a Matemática podemos provar que toda relação de equivalência define uma partição.

Isto posto, podemos partir o Vocabulário Português, V , em um número finito de partes ou subconjuntos, ditas classes de equivalência segundo a relação binária "ter a mesma inicial que".

Vamos construir facilmente estas classes.

A primeira que chamaremos de classe **alma** é o conjunto de todas as palavras do Vocabulário Português desde que tenham a mesma inicial que **alma**.

A classe **base** é a segunda e constituída por todos os elementos do V cuja inicial é a mesma de **base**.

Como terceira, apresentamos a classe **círculo**. E assim por diante, até a última que chamaremos de classe **zona**.

O matemático denomina conjunto quociente ou partição ao conjunto de todas estas classes.

Recorrendo ao ordenador convencional, dizemos que cada uma

das classes de equivalência é um conjunto ordenado. O mesmo ordenador possibilita-nos dizer que o conjunto das classes também é um conjunto ordenado, isto é, a classe *alma* precede a classe *base*. Esta precede a classe *círculo* e assim por diante até a classe *zona* que é a última. Agora, dizemos que o conjunto quociente é um conjunto ordenado de classe de equivalência também ordenadas.

O lingüista de posse deste conjunto quociente e associando a cada elemento das classes informações morfológicas, sintáticas e semânticas, chama-o de Dicionário.

Isto posto, concebemos, matematicamente, o Dicionário Português como sendo o conjunto ordenado de todas as classes de equivalência, também ordenadas, onde cada elemento delas está associado com informações morfológicas, sintáticas e semânticas.

Com vistas à generalização, vamos cogitar não mais no Vocabulário Português mas sim num vocabulário qualquer, numa relação de equivalência nele definida bem como numa relação de ordem.

A relação de equivalência é partidora do vocabulário e com a de ordem nós ordenamos cada uma das classes de equivalência bem como o conjunto delas.

Então apresentamos a definição.

Dicionário é todo conjunto ordenado de classes ordenadas de equivalência cujos elementos estão associados com informações morfológicas, sintáticas e semânticas.