

1 Dando nome aos bois

Neste capítulo serão explicadas algumas noções mais ou menos simples, assim como definidos termos a serem utilizados posteriormente. Vale notar que alguns dos termos usados aqui também são usados em outros contextos, mas com significado diferente. As definições aqui colocadas são referentes apenas à utilização no presente documento.

É uma quantidade relativamente grande de definições que a leitora poderia, possivelmente, reconhecer de capítulos posteriores e está posto aqui para referência. Dependendo de seu estilo, talvez seja considere mais interessante começar do capítulo 1: Continue por sua conta e risco.

Definição 1.1. Átomo é algo que seja uma:

- Sequência de caracteres entre aspas simples ('*Qualquer coisa assim*');
- Ou uma sequência de caracteres contendo apenas caracteres alfabéticos, numéricos e *underscore* ('_') começando com um caractere alfabético minúsculo;
- Ou uma sequência contínua de caracteres dos símbolos: +, -, *, /, ;, !, i, =, ', :, ., ?, @, #, \$, & (e.g. ***+***+@)
- Ou algum dos seguintes átomos especiais: [], , , ;, !.

Definição 1.2. Funtor é um átomo seguido de n argumentos fechados por parênteses e separados por vírgula:

$$p(a_1, \dots, a_n)$$

Onde p é um átomo e a_1 a a_n são quaisquer termos. Quando $n = 0$, não são colocados parênteses e o funtor é apenas um átomo. Quando $n > 0$, o funtor é chamado *termo composto* e p é chamado *funtor principal* (essa definição faz sentido porque cada um dos argumentos pode, por sua vez, ser um outro funtor).

Vale notar que os funtores são diferenciados por nome e aridade (quantidade de parâmetros). Assim, os funtores a seguir são distintos:

$$f(a_1, a_2)$$

$$f(a_1)$$

Um funtor de aridade n e nome p será denotado p/n .

Definição 1.3. Termo Um termo é ou um funtor (composto ou não), uma variável (o que são variáveis e como funcionam será explicado adiante), ou um número (em especial, lidaremos com números inteiros ou reais).

1

¹O termo *funtor* foi introduzido por Rudolph Carnap, filósofo alemão que participou do círculo de Vienna, em seu *Logische Syntax der Sprache* e indica uma *palavra função*, que contribui primariamente com a sintaxe de uma sentença (em contraste com *palavras conteúdo*, que contribuem primariamente com o significado): resumidamente, em sua concepção original, funtores expressam a estrutura relacional que palavras tem umas com as outras. O termo atualmente também é usado em outras áreas (além de em linguística e programação lógica), como em *Teoria de Categoria*, com significado semelhante (é claro, levando em conta o contexto).