

Exercício: Bichos

Considere as seguintes premissas:

Todos os animais têm pele. Peixe é um tipo de animal, pássaros são outro tipo e mamíferos são um terceiro tipo. Normalmente, os peixes têm nadadeiras e podem nadar, enquanto os pássaros têm asas e podem voar. Se por um lado os pássaros e os peixes põem ovos, os mamíferos não põem. Embora tubarões sejam peixes, eles não põem ovos, seus filhotes nascem já formados. Salmão é um outro tipo de peixe, e é considerado uma delícia. O canário é um pássaro amarelo. Uma avestruz é um tipo de pássaro grande que não voa, apenas anda. Os mamíferos normalmente andam para se mover, como por exemplo uma vaca. As vacas dão leite, mas também servem elas mesmas de comida (carne). Contudo, nem todos os mamíferos andam para se mover. Por exemplo, o morcego voa.

Considere ainda que existem os seguintes animais:

- Piupiu, que é um canário.
- Nemo, que é um peixe.
- Tutu, que é um tubarão.
- Mimosa, que é uma vaca.
- Vamp, que é um morcego.
- Xica, que é uma avestruz.
- Alfred, que é um salmão.

Escreva as premissas acima na linguagem da Lógica de Predicados e encontre provas (ou não) para as conclusões abaixo.

1. O piupiu voa?
2. Qual a cor do piupiu?
3. A Xica voa?
4. A Xica tem asas?
5. O Vamp voa? Tem asas? Poem ovos?
6. Quais os nomes dos animais que põem ovos?
7. Quais os nomes dos animais que são comestíveis?
8. Quais os nomes dos animais que se movem andando?
9. Quais os nomes dos animais que se movem nadando mas não põem ovos?

Traduza as premissas em um programa Prolog e as conclusões em consultas.