

Trabalho de Lógica Aplicada a Computação.

**Prática Prolog** 

**Professor: Rosalvo Neto** 

Discentes: Andressa Carvalho, Hanah Siqueira, Mª Nicolle

Queiroz.

### Desenvolvimento de um Sistema Especialista em Prolog

### **Jurassic Log**

### TERÓPODES











TIRANOSSAURO REX

ALBERTOSAURO

**)))** 106

ACROCANTOSAURO

CERATOSAURO

VELOCIRAPTOR

**)** 102

**>>>** 110

<u>))</u> 119

**))** 132

### SAURÓPODES







BRAQUIOSSAURO



GIRAFATITÄ

## CERATOPSÍDEOS



DIABLOCERATOPS



# ORNITÍSQUIOS



ESTEGOSSAURO

**)))** 116



KENTROSSAURO

**)))** 112

### ANQUILOSSAUROS



NODOSSAURO

**)))** 115



ESCOLOSSAURO

**))** 107



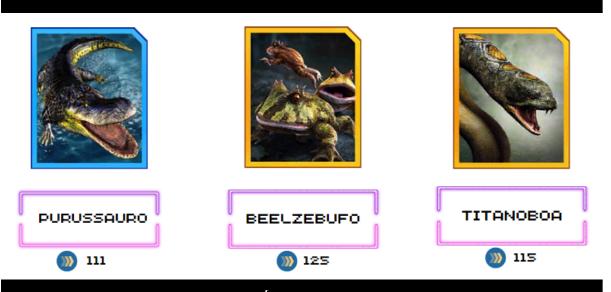
ANQUILOSSAURO



### **PTEROSSAUROS**



### RÉPTEIS



FATOS - REGRAS NECESSÁRIAS PARA REPRESENTAR O AXIOMA

- mais\_antigo maisRapido

## FATOS - NECESSÁRIOS PARA TESTAR (BASE DE CONHECIMENTO COMPLEMENTAR)

- dino
- speed
- height

#### DINOSSAURO VELOCIDADE ALTURA

dino(tiranossauro-rex, teropodes, cretaceo). dino(albertosaurus, teropodes, cretaceo). dino(acrocantossauro, teropodes, cretaceo). dino(ceratossauro, teropodes, jurassico). dino(velociraptor, teropodes, cretaceo). dino(argentinossauro, sauropodes, cretaceo). dino(braquiossauro, sauropodes, jurassico). dino(girafatita, sauropodes, jurassico). dino(diabloceratops, ceratopsideos, cretaceo). dino(estegossauro, ornitisquios, jurassico). dino(kentrosaurus, ornitisquios, jurassico). dino(escolosauro, anquilossauros, cretaceo). dino(nodossauro, reptil, triassico). dino(ankylosaurus, anguilossauros, cretaceo). dino(pteranodonte, pterossauros, cretaceo). dino(tupandactilo, pterossauros, cretaceo). dino(titanoboa, reptil, paleoceno). dino(belzebufo, reptil, cretaceo). dino(purussaurus, reptil, mioceno).

speed(tiranossauro\_rex, 102). speed(albertosaurus, 106). speed(acrocantossauro, 110). speed(ceratossauro, 119). speed(velociraptor, 132). speed(argentinossauro, 102). speed(braquiossauro,111). speed(girafatita, 107). speed(diabloceratops, 104). speed(estegossauro, 116). speed(kentrossauro, 112). speed(escolossauro, 107). speed(nodossauro, 115). speed(anguilossauro, 116). speed(pteranodonte, 127). speed(tupandactilo, 126). speed(titanoboa, 115). speed(beelzebufo, 125). speed(purussauro, 111).

height(tiranossauro-rex, 4). height(albertosaurus, 3). height(acrocantossauro, 3.5). height(ceratossauro, 5.5). height(velociraptor, 1). height(argentinossauro, 20). height(braquiossauro, 18). height(girafatita, 12). height(diabloceratops, 5.5). height(estegossauro, 4). height(kentrosaurus, 2). height(escolosauro, 5.6). height(nodossauro, 1.7). height(ankylosaurus, 1.7). height(pteranodonte, 2). height(tupandactilo, 1.8). height(titanoboa, 14.7). height(belzebufo, 0.4). height(purussaurus, 10).

#### **ELABORE AS SEGUINTES PESQUISAS:**

- 1. Use o *findall* para encontrar todos os animais do período Cretáceo:
- 2. Gere uma lista de todos os dinossauros mais rápidos que o Acrocantossauro.
- **3.** Dado as regras "dino" e "mais\_antigo", utilizando um predicado, determine se um dinossauro X existiu antes de um dinossauro Y.
- **4.** Liste todos os animais do período Jurássico, com mais de 5 metros de altura.
- 5. Liste em ordem crescente as velocidades dos Saurópodes.

### GABARITO:

- 1. findall(X, dino(X,\_,cretaceo), Lista).
- maisVeloz(X,Y):- maisRapido(X,Y).
  maisVeloz(X,Y):- maisRapido(X,Z), maisVeloz(Z,Y).
  %busca
  findall(X, maisVeloz(X,acrocantossauro), Lista).
- 3.  $veio\_antes(X,Y):-dino(X,\_,A), dino(Y,\_,B), mais\_antigo(A,B).$   $veio\_antes(X,Y):-dino(X,\_,A), dino(Z,\_,C), mais\_antigo(A,C),$   $veio\_antes(Z,Y).$
- 4. findall(X, (dino(X,\_,jurassico), altura(X, Y), Y>5), Lista).
- 5. setof((Y,X),(dino(X, sauropodes, \_), speed(X,Y)), MaisRapidos).