
	<p style="text-align: center;">MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</p> <p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ</p> <p style="text-align: center;">CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS</p> <p>Curso: Sistemas de Informação Período: 2022.1</p> <p>Disciplina: Programação Lógica</p> <p>Professor: Francisca Pamela Carvalho Nunes</p> <p>Equipe: Hector José Rodrigues Salgueiros</p> <p>Lizzandro Welson Holanda de Carvalho Galdino</p>	
---	--	---

Trabalho de Prolog

1. Introdução

1.1 BackTracking

O BackTracking é uma ferramenta do programa para que máquina acesse o banco de dados validando todas as possibilidades de consulta.

1.2 Controle

1.2.1 Cut

O Cut interrompe o BackTracking quando seus sub-objetivos já estão satisfeitos e não precisam ser reconsiderados, utilizando a “ ! ” como identificador no programa.

1.2.2 Fail

O Fail é a instrução que sempre falha, com isso, força o Prolog a fazer o BackTracking, repetindo os predicados anteriores ao Fail, utilizando o “ fail ” como identificador no programa.

2. Exemplos

filho(Ares, Hera, Zeus).
filho(Hebe, Hera, Zeus).
filha(Persefone, Demetria, Zeus).
filho(Apolo, Leto, Zeus).
filho(Cronos, Gaia, Urano).

2.1 Exemplo 1

pai(P, Filho) :- filho(Filho, _, P), !.

2.2 Exemplo 2

```
pai(P, Filha) :- filha(Filha, _, P), !.
```

2.3 Exemplo 3

```
mae(M, Filho) :- filho(Filho, M, _), !.
```

2.4 Exemplo 4

```
mae(M, Filha) :- filha(Filha, M, _), !.
```

2.5 Exemplo 5

% Esta instrução força que uma pessoa não seja irmã dela mesma

```
irmao(A, A) :- !, fail.
```

```
irmao(A, B) :- filho(A, M, _), mae(M, B).
```

```
irmao(A, B) :- filho(A, _, P), pai(P, B).
```