

# Atividade Tópico 6- Algoritmo de Encadeamento para trás Prolog

Nome: Gabriel Meirelles Carvalho Orlando

RA: 790728



## Transformações das sentenças

### Base de conhecimento:

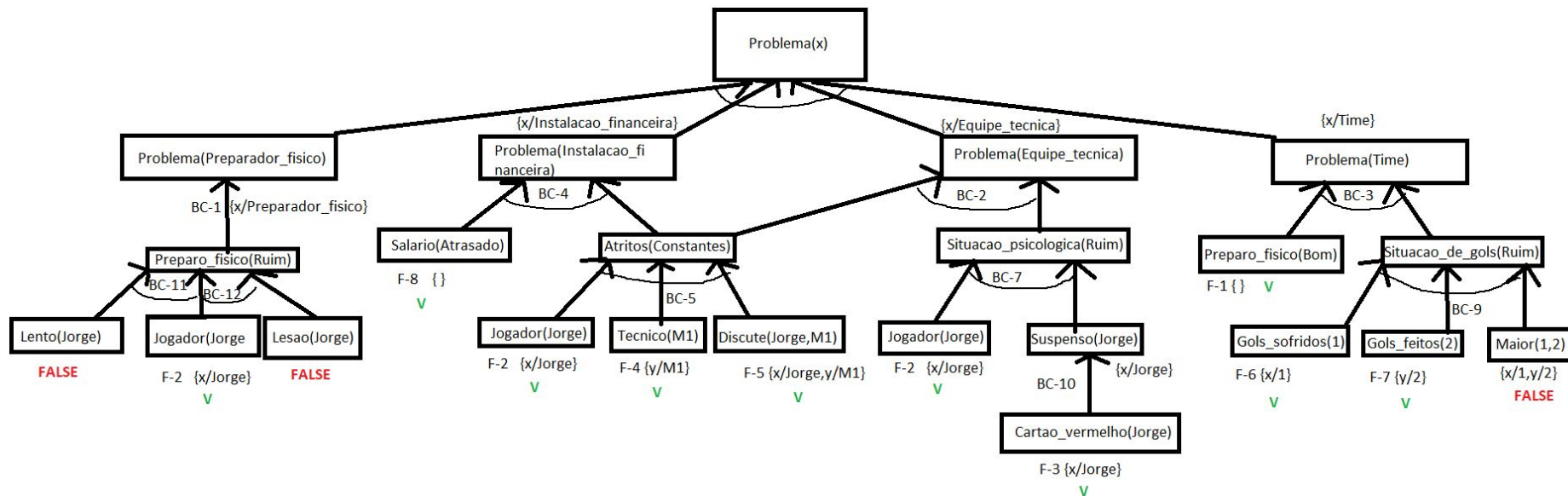
1.  $\text{Preparo\_fisico(Ruim)} \rightarrow \text{Problema(Preparador\_fisico)}$
2.  $\text{Atritos(Constants)} \wedge \text{Situacao\_psicologica(Ruim)} \rightarrow \text{Problema(Equipe\_tecnica)}$
3.  $\text{Preparo\_fisico(Bom)} \wedge \text{Situacao\_de\_gols(Ruim)} \rightarrow \text{Problema(Time)}$
4.  $\text{Atritos(Constants)} \wedge \text{Salarios(Atrasado)} \rightarrow \text{Problema(Insatisfacao\_financeira)}$
5.  $\text{Jogador(x)} \wedge \text{Tecnico(y)} \wedge \text{Discute(x, y)} \rightarrow \text{Atritos(Constants)}$
6.  $\text{Jogador(x)} \wedge \text{Jogador(y)} \wedge \text{Discute(x, y)} \rightarrow \text{Atritos(Constants)}$
7.  $\text{Jogador(x)} \wedge \text{Suspendido(x)} \rightarrow \text{Situacao\_psicologica(Ruim)}$
8.  $\text{Jogador(x)} \wedge \text{Cortado(x)} \rightarrow \text{Situacao\_psicologica(Ruim)}$
9.  $\text{Gols\_sofridos(x)} \wedge \text{Gols\_feitos(y)} \wedge \text{Maior(x, y)} \rightarrow \text{Situacao\_de\_gols(Ruim)}$
10.  $\text{Cartao\_vermelho(x)} \rightarrow \text{Suspendido(x)}$
11.  $\text{Jogador(x)} \wedge \text{Lento(x)} \rightarrow \text{Preparo\_fisico(Ruim)}$
12.  $\text{Jogador(x)} \wedge \text{Lesao(x)} \rightarrow \text{Preparo\_fisico(Ruim)}$

### Fatos escolhidos:

1.  $\text{Preparo\_fisico(Bom)}$
2.  $\text{Jogador(Jorge)}$
3.  $\text{Cartao\_vermelho(Jorge)}$
4.  $\text{Tecnico(M1)}$
5.  $\text{Discute(Jorge, M1)}$
6.  $\text{Gols\_sofridos(1)}$
7.  $\text{Gols\_feitos(2)}$
8.  $\text{Salarios(Atrasados)}$

## Árvore de Prova:

Consulta: Problema(x)



## Base de conhecimento:

```
%Base de conhecimento
```

```
problema(preparador_fisico):- preparo_fisico(ruim).
```

```
problema(equipe_tecnica) :- atritos(constantes), situacao_psicologica(ruim).
```

```
problema(time) :-preparo_fisico(bom), situacao_de_gols(ruim).
```

```
problema(insatisfacao_finaceira):- atritos(constantes), salarios(atrasados).
```

```
atritos(constantes):- jogador(X), tecnico(Y), discute(X,Y), !.
```

```
atritos(constantes):- jogador(X), jogador(Y), discute(X,Y).
```

```
situacao_psicologica(ruim) :- jogador(X), suspenso(X), !.
```

```
situacao_psicologica(ruim) :- jogador(X), cortado(X).
```

```
suspenso(X) :- cartao_vermelho(X).
```

```
preparo_fisico(ruim):- jogador(X), lento(X), !.
```

```
preparo_fisico(ruim):- jogador(X), lesao(X).
```

```
situacao_de_gols(ruim):- gols_sofridos(X), gols_feitos(Y), X > Y, !.
```

# Situação #1

```
%Sit 1
jogador(gabriel).
jogador(pedro).
lesao(gabriel).
lento(nenhum).
cartao_vermelho(nenhum).
cortado(nenhum).
salarios(atrasados).
tecnico(everton).
discute(gabriel,pedro).
```

```
?- problema(preparador_fisico).
true.

?- problema(equipe_tecnica).
false.

?- problema(time).
false.

?- problema(insatisfacao_finaceira).
true .
```

## Situação #2

```
%Sit 2
preparo_fisico(bom).
gols_sofridos(1).
gols_feitos(0).
jogador(felipe).
jogador(antonio).
cartao_vermelho(felipe).
tecnico(nenhum).
lesao(nenhum).
lento(nenhum).
salarios(nenhum).
discute(felipe,antonio).
```

```
?- problema(preparador_fisico).
false.

?- problema(equipe_tecnica).
true .

?- problema(time).
true.

?- problema(insatisfacao_finaceira).
false.
```

## Situação #3

```
%Sit 3
jogador(cleiton).
jogador(henrique).
lento(henrique).
tecnico(andre).
salarios(atrasados).
discute(cleiton,andre).
cortado(cleiton).
cartao_vermelho(nenhum).
lesao(nenhum).
gols_feitos(nenhum).
gols_sofridos(nenhum).
```

```
?- problema(preparador_fisico).
true .

?- problema(equipe_tecnica).
true .

?- problema(time).
false.

?- problema(insatisfacao_finaceira).
true.
```

# Situação #4

```
%Sit 4
jogador(antony).
jogador(vinicius).
cortado(vinicius).
discute(antony,vinicius).
salarios(nenhum).
lento(nenhum).
lesao(nenhum).
gols_feitos(nenhum).
gols_sofridos(nenhum).
cartao_vermelho(nenhum).
tecnico(nenhum).
```

```
?- problema(preparador_fisico).
false.

?- problema(equipe_tecnica).
true .

?- problema(time).
false.

?- problema(insatisfacao_finaceira).
false.
```