

Natureza ontológica dos eventos

Luiz Arthur Pagani (UFPR)

arthur@ufpr.br

1 Fontes

- Davidson: “The Logical Form of Action Sentences”
- Parsons: *Events in the Semantics of English*

2 Exemplo

Brutus esfaqueou César

↓

$\exists e[\text{esfaqueamento}(e) \wedge \text{agente}(e, b) \wedge \text{tema}(e, c) \wedge \text{culminado}(e)]$

‘Existe um evento tal que é o de esfaqueamento, o seu agente é Brutus, o seu tema é César e o evento já culminou’.

3 Problema

- Empiricamente convincente, principalmente do ponto de vista lingüístico,
- mas esconde questão técnica:
- os eventos são tratados como entidades de primeira ordem

4 Representação tradicional

Brutus esfaqueou César



$P[\textit{esfaquear}(b, c)]$

‘Houve um esfaqueamento de Brutus por César’

5 Passagem para a segunda ordem

Para quantificar um evento:

$$\exists X[\textit{esfaqueamento}(X) \wedge X(b, c) \wedge \textit{culminado}(X)]$$

‘existe uma relação de esfaqueamento que liga Brutus a César
e ela já culminou’

6 Pergunta

- Por que a primeira forma lógica, e não esta última?
- Questão metodológica: para Davidson tudo deveria se restringir à primeira ordem

7 Controvérsia

- Forma lógica de *todos correm*?
 - $\forall x[\exists e[\textit{corrida}(e) \wedge \textit{agente}(e, x)]]$
 - $\forall e[\textit{corrida}(e) \wedge \exists x[\textit{agente}(e, x)]]?$
- Primeira fórmula
 - nem tudo corre (pelo menos as corridas não)
- Segunda fórmula
 - nem tudo é uma corrida (pelo menos os corredores não)
 - quantificação universal do evento, e não de indivíduo?!
- De qualquer maneira, ambas seriam falsas

8 Aproximação em primeira ordem

$$\exists e[\text{esfaqueamento}(e) \wedge \text{agente}(e, b) \wedge \text{tema}(e, c) \wedge \text{culminado}(e)]$$

como aproximação em primeira ordem para

$$\exists X[\text{esfaqueamento}(X) \wedge X(b, c) \wedge \text{culminado}(X)]$$

8.1 Abreviação

$$\exists e[\text{evento}(e) \wedge \text{esfaqueamento}(e) \wedge \text{agente}(e, b) \wedge \text{tema}(e, c) \wedge \text{culminado}(e)]$$

9 De volta à controvérsia

- *Todos correm:*
 - $\forall x[\text{indivíduo}(x) \rightarrow \exists e[\text{corrida}(e) \wedge \text{agente}(e, x)]]$
 - $\forall e[\text{evento}(e) \rightarrow [\text{corrida}(e) \wedge \exists x[\text{agente}(e, x)]]]$
- Representação compatível
- mas continuamos sem explicação para quantificação universal de eventos

10 Conclusões

- Evento: entidade de primeira ou de segunda ordem?
- Como decidir: quais são os critérios formais e quais são os critérios empíricos?
- Com primeira ordem por aproximação, haveria alguma perda?