

DEDUÇÃO

Newton José Vieira

UFMG

15 de agosto de 2008

Substituição

- α_x^t : fórmula obtida substituindo-se, na fórmula α , toda variável livre x pelo termo t (se α não tem variável livre, $\alpha_x^t = \alpha$).
- Tal substituição só pode acontecer se x não aparece no escopo de algum quantificador com variável que ocorra em t ;
Exemplo: em $\exists x p(x, y)$, y não pode ser substituída por x , nem por $f(x)$ etc., pois o quantificador \exists menciona x .

Exemplo:

Seja a fórmula $\gamma = \exists y p(y, x) \vee \forall x \neg q(x, z)$

- $\gamma_x^{g(A, z)} = \exists y p(y, g(A, z)) \wedge \forall x \neg q(x, z)$
- x não pode ser substituída por $g(A, y)$ em γ .
- A ocorrência de z em γ pode ser substituída por qualquer termo t que não tenha a ocorrência da variável x .