



Universidade Federal Fluminense
Disciplina: Fundamentos Matemáticos para Computação
Professor: Luís Felipe

Gabarito Revisão 4

1. Simbolize os seguintes enunciados:

- (a) Todos são seres humanos, dignos, e merecem respeito e liberdade.

Resolução:

$h(x)$: x é ser humano

$d(x)$: x é digno

Legenda: $r(x)$: x merece respeito

$l(x)$: x merece liberdade.

Simbolização: $\forall x[h(x) \wedge d(x) \wedge r(x) \wedge l(x)]$

- (b) Existem políticos desonestos que não receberam habeas corpus e devem ser encarcerados.

Resolução:

$p(x)$: x é político

$h(x)$: x é honesto

Legenda: $r(x)$: x recebe habeas corpus

$e(x)$: x deve ser encarcerado.

Simbolização: $\exists x[p(x) \wedge \neg h(x) \wedge \neg r(x) \wedge e(x)]$

- (c) Todos seres humanos são dignos, merecem respeito e liberdade.

Resolução:

$h(x)$: x é ser humano

$d(x)$: x é digno

Legenda: $r(x)$: x merece respeito

$l(x)$: x merece liberdade.

Simbolização: $\forall x[h(x) \rightarrow (d(x) \wedge r(x) \wedge l(x))]$

- (d) Todos os alunos não sentem dificuldade quando resolvem os exercícios de simbolização.

Resolução:

$a(x)$: x é aluno

$d(x)$: x sente dificuldade

Legenda: $e(x)$: x resolve exercício de simbolização

Simbolização: $\forall x[a(x) \rightarrow (e(x) \rightarrow \neg d(x))]$

(e) Todos os alunos estudam, mas alguns entendem a matéria e outros não.

Resolução:

$a(x)$: x é aluno

Legenda: $e(x)$: x estuda

$m(x)$: x entende a matéria

Simbolização: $\forall x[a(x) \rightarrow e(x)] \wedge \exists y[a(y) \wedge m(y)] \wedge \exists z[a(z) \wedge \neg m(z)]$