

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Raciocínio Logico e Algoritmo



- > Raciocínio Lógico
- > Algoritmo

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Raciocínio lógico



> O que é o raciocínio lógico?

O raciocínio lógico é a capacidade que o indivíduo tem de organizar suas ideias e pensamentos de modo a encontrar uma solução para um desafio ou problema. Ele se baseia em evidências ou analisa as situações de uma forma crítica para chegar a uma determinada conclusão.

> O que é o raciocínio lógico?

Existem diferentes recursos para desenvolver o raciocínio lógico como por exemplo os jogos de tabuleiro e de estratégia, como xadrez e dama, sempre foram muito utilizados e são realmente eficazes.

São os raciocínios por dedução, indução e abdução.

> Dedução

O raciocínio lógico por dedução costuma ser muito associado ao raciocínio lógico matemático. Isso porque ele chega a um determinado resultado ou conclusão em função de uma probabilidade evidente. Assim, segue uma determinada regra e a sua premissa para concluir algo. Por exemplo:

Quando o carteiro passa, o meu cachorro late. O meu cachorro latiu, por isso, o carteiro já passou.

> Abdução

No caso do raciocínio lógico indutivo, o indivíduo determina uma regra. Para isso, ele utiliza um raciocínio analítico e crítico observando os diversos exemplos de como uma determinada situação sempre leva a outra. Ou seja, a conclusão segue a premissa. É comum cientistas utilizarem esse tipo de raciocínio. Por exemplo:

Todas as vezes que o meu cachorro latiu, o carteiro estava passando. Então, se o meu cachorro latir, é porque o carteiro está passando.

> Dedução

No raciocínio lógico por abdução, o indivíduo determina a premissa. Esse tipo de raciocínio é muito associado a detetives e diagnosticistas. Nesse caso, a conclusão e a regra servem como base para defender uma determinada premissa, que explica por que se chegou àquela conclusão. Por exemplo:

**Sempre que o carteiro passa meu cachorro late.
Meu cachorro está latindo, então, o carteiro
deve estar passando.**

> Probabilidades

A probabilidade está baseada em lidar com incertezas juntamente com a capacidade de um Método Dedutivo voltado à exploração da estrutura.

Há muitas questões complexas que vão lidar com uma ampla variedade de contexto e diversidade de propostas. A probabilidade sempre trabalha com porcentagens.

> Sequências lógicas

A sequência lógica tem por finalidade descobrir um padrão para sequências, que podem estar relacionadas a figuras, letras, pessoas ou números.

> Equivalências

Este é o tipo de teste mais usado, pois trabalha com proposições equivalentes. As proposições são ditas como equivalentes quando dizem a mesma coisa. A partir daí é possível substituir uma proposição pela outra, pois elas possuem os mesmos valores de lógica. Isto é, se uma proposição for verdadeira, a outra também será.

> Análise combinatória

Os testes de análise combinatória são aqueles que permitem contar de forma indireta o número de agrupamentos que é possível fazer com os elementos de um ou mais conjuntos, sendo possível usar o princípio da contagem, fórmulas de arranjo, permutação e combinação.

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Algoritmo



> O que é Algoritmo

Em matemática e ciência da computação, um algoritmo é uma sequência finita de instruções rigorosas, normalmente usadas para resolver uma classe de problemas específicos ou para realizar uma computação. Algoritmos são usados como especificações para realizar cálculos e processamento de dados.

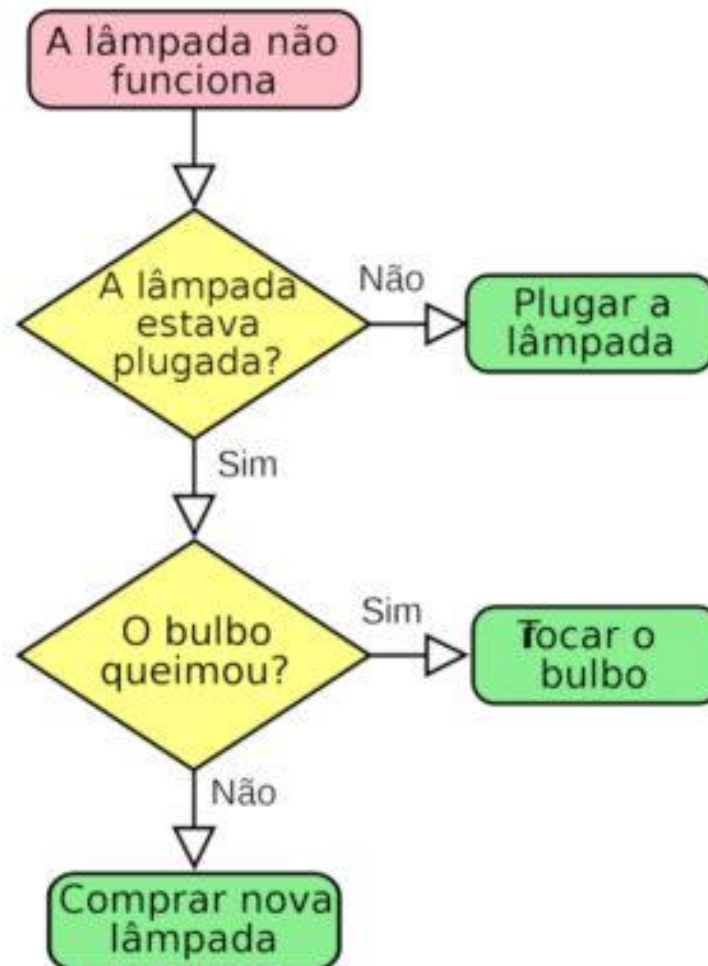
> O que é Algoritmo

O que é um algoritmo de um exemplo?

Image result for o que é algoritmo

Mas o que é Algoritmo? Algoritmo é simplesmente uma "receita" para executarmos uma tarefa ou resolver algum problema. E como toda receita, um algoritmo também deve ser finito. Se seguirmos uma receita de bolo corretamente, conseguiremos fazer o bolo.

> O que é Algoritmo



IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Exercícios



PROBABILIDADE

Questão 13 – (PUC-RIO 2009)

Jogamos dois dados comuns. Qual a probabilidade de que o total de pontos seja igual a 10?

- a) $1/12$.
- b) $1/11$.
- c) $1/10$.
- d) $2/23$.

SEQUÊNCIA

A sequência (5, 13, 25, 41, X, 85) obedece a uma regra lógica. O termo X dessa série é

45.

51.

57.

61.

69.

Analizando-se o padrão de construção da sequência numérica abaixo, assinalar a alternativa que apresenta o próximo termo dessa sequência, de modo que o padrão seja mantido: 5, 15, 30, 90, 180, 540, 1080, ?

A 3.620

B 3.240

C 2.560

D 2.160

RACIOCÍNIO

No quadro abaixo, a segunda palavra foi obtida a partir da primeira, seguindo certa regra na remoção das suas sílabas.

Sendo assim, assinalar a alternativa que contém a palavra que substitui o ponto de interrogação CORRETAMENTE:

A LEGO

B LEDO

C LAGO

D GELO

E GADO

1ª PALAVRA	2ª PALAVRA
ESCOPO	COPO
CÔMICO	MICO
DECORO	CORO
LEGADO	?

EQUIVALÊNCIA

11-A negação de “Todos os brasileiros gostam de futebol” é:

- a) “Apenas um brasileiro gosta de futebol.”
- b) “Pelo menos um brasileiro gosta de futebol.”
- c) “Existem brasileiros que gostam de futebol.”
- d) “Existem brasileiros que não gostam de futebol.”
- e) “Nenhum brasileiro gosta de futebol.”

ANÁLISE COMBINATÓRIA

De quantas maneiras diferentes, uma pessoa pode se vestir tendo 6 camisas e 4 calças?

- a) 10 maneiras
- b) 24 maneiras
- c) 32 maneiras
- d) 40 maneiras