

Liquigás Distribuidora S.A

LIQUIGÁS

Assistente de Logística I

Edital Nº 1 - Liquigás/PSP 2/2018, de 7 de Setembro de 2018

ST031-2018

DADOS DA OBRA

Título da obra: Liquigás Distribuidora S.A

Cargo: Assistente de Logística I

(Baseado no Edital N° 1 - Liquigás/PSP 2/2018, de 7 de Setembro de 2018)

- Língua Portuguesa IV
 - Matemática IV
- Conhecimentos Específicos

Gestão de Conteúdos

Emanuela Amaral de Souza

Diagramação/ Editoração Eletrônica

Elaine Cristina
Igor de Oliveira
Thais Regis
Ana Luiza Cesário

Produção Editorial

Suelen Domenica Pereira
Leandro Filho

Capa

Joel Ferreira dos Santos

SUMÁRIO

Língua Portuguesa IV

Compreensão de textos.	01
Ortografia.	06
Sintaxe.....	10
Concordância nominal e verbal.....	26
Regência verbal e nominal.....	32
Colocação pronominal.....	64
Crase.....	76
Conjugação de verbos regulares e irregulares.....	37
Pontuação.....	79
Semântica (sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos).....	81

Matemática IV

Operações com números racionais.	01
Regra de três.	11
Porcentagem.	14
Probabilidade básica.	17
Área e perímetros de figuras planas.	23
Problemas.....	23

Conhecimentos Específicos

Raciocínio Lógico: de Argumentação, de Equivalência, Quantificador e Matemático.....	01
Excel: uso de planilhas, equações, manipulação de dados, Fórmulas Lógica, Fórmulas de Texto, Função PROCV e semelhantes, Tabelas Dinâmicas, Classificação e Filtragem de Informações.....	25

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão de textos	01
Ortografia	06
Sintaxe.....	10
Concordância nominal e verbal	26
Regência verbal e nominal.....	32
Classes de Palavras	37
Colocação pronominal	64
Crase.....	76
Pontuação.....	79
Semântica (sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos)	81
Emprego das palavras "porque", "por que", "por quê" e "porquê", "se" e "que"	87

COMPREENSÃO DE TEXTOS.

Leia o texto abaixo de Franz Kafka, *O silêncio das sereias*:

Prova de que até meios insuficientes - infantis mesmo podem servir à salvação:

Para se defender da sereias, Ulisses tapou o ouvidos com cera e se fez amarrar ao mastro. Naturalmente - e desde sempre - todos os viajantes poderiam ter feito coisa semelhante, exceto aqueles a quem as sereias já atraíam à distância; mas era sabido no mundo inteiro que isso não podia ajudar em nada. O canto das sereias penetrava tudo e a paixão dos seduzidos teria rebentado mais que cadeias e mastro. Ulisses porém não pensou nisso, embora talvez tivesse ouvido coisas a esse respeito. Confiou plenamente no punhado de cera e no molho de correntes e, com alegria inocente, foi ao encontro das sereias levando seus pequenos recursos.

As sereias entretanto têm uma arma ainda mais terrível que o canto: o seu silêncio. Apesar de não ter acontecido isso, é imaginável que alguém tenha escapado ao seu canto; mas do seu silêncio certamente não. Contra o sentimento de ter vencido com as próprias forças e contra a altivez daí resultante - que tudo arrasta consigo - não há na terra o que resista.

E de fato, quando Ulisses chegou, as poderosas cantoras não cantaram, seja porque julgavam que só o silêncio poderia conseguir alguma coisa desse adversário, seja porque o ar de felicidade no rosto de Ulisses - que não pensava em outra coisa a não ser em cera e correntes - as fez esquecer de todo e qualquer canto.

Ulisses no entanto - se é que se pode exprimir assim - não ouviu o seu silêncio, acreditou que elas cantavam e que só ele estava protegido contra o perigo de escutá-las. Por um instante, viu os movimentos dos pescoços, a respiração funda, os olhos cheios de lágrimas, as bocas semiabertas, mas achou que tudo isso estava relacionado com as árias que soavam inaudíveis em torno dele. Logo, porém, tudo deslizou do seu olhar dirigido para a distância, as sereias literalmente desapareceram diante da sua determinação, e quando ele estava no ponto mais próximo delas, já não as levava em conta.

Mas elas - mais belas do que nunca - esticaram o corpo e se contorceram, deixaram o cabelo horripilante voar livre no vento e distenderam as garras sobre os rochedos. Já não queriam seduzir, desejavam apenas capturar, o mais longamente possível, o brilho do grande par de olhos de Ulisses.

Se as sereias tivessem consciência, teriam sido então aniquiladas. Mas permaneceram assim e só Ulisses escapou delas.

De resto, chegou até nós mais um apêndice. Diz-se que Ulisses era tão astucioso, uma raposa tão ladina, que mesmo a deusa do destino não conseguia devassar seu íntimo. Talvez ele tivesse realmente percebido - embora isso não possa ser captado pela razão humana - que as sereias haviam silenciado e se opôs a elas e aos deuses usando como escudo o jogo de aparências acima descrito.

(KAFKA, Franz. *O silêncio das sereias*. In. <http://almanaque.folha.uol.com.br/kafka2.htm>)

O que nos diz Franz Kafka a respeito do silêncio das sereias? Por que o silêncio seria mais mortal do que o seu canto?

Ler um texto é muito mais do que decodificar um código, entender seu vocabulário. Isso porque o conjunto de palavras que compõem um texto são organizados de modo a produzir uma mensagem. Há várias formas de se ler um texto. Iniciamos primeiramente pela camada mais superficial, que é justamente o início da "tradução" do vocabulário apresentado. Compreendidas as palavras, ainda nesse primeiro momento, verificamos qual tipo de texto se trata: matéria de jornal, conto, poema. Entretanto, ainda assim não lemos esse conjunto de palavras em sua plenitude, isso porque ler é, antes de mais nada, interpretar.

A palavra interpretação significa, literalmente, explicar algo para si e para o outro. E explicar, outra palavra importante numa leitura, consiste em desdobrar algo que estava dobrado. Assim sendo, podemos entender que ler um texto é interpretá-lo, e para tanto se faz necessário desdobrar suas camadas, suas palavras, até fazê-las suas, para assim chegar a uma camada mais profunda do que a inicial - a da mera "tradução" das palavras.

Um texto é sempre escrito por alguém. Um autor, quando lança as palavras num papel, faz na intenção de passar uma mensagem específica para o leitor. Muitas vezes temos dificuldades em captar qual a mensagem ele está tentando nos dizer. Entretanto, algo é sempre importante lembrar: textos são feitos de palavras, e todas as ferramentas para se entender o texto estão no próprio texto, no modo como o autor organizou as palavras entre si.

Tudo isso pode ser resumido numa simples frase: texto é uma composição estruturada em camadas de sentido. Da mesma forma que para conhecer uma casa é preciso adentrá-la e entender sua estrutura, compreender um texto é decompô-lo, camada a camada, desde o conhecimento da autoria até o sentido final. Isso requer uma atitude ativa do leitor, e não meramente passiva.

Você já se perguntou por que em concursos públicos e vestibulares é sempre exigida interpretação textual? Pense. Não basta apenas conhecer as regras gramaticais de uma língua, também é importante entender os sentidos que essa língua pode expressar. Se não conseguimos interpretar um texto, como conseguiremos interpretar o mundo em que vivemos?

Assim sendo, ler o texto se faz da mesma forma que se lê o mundo: a partir de suas peculiaridades, ultrapassando a camada mais ingênua da vida e do texto, entendendo as *entrelinhas* da mensagem, ou seja, o que está subentendido.

Quando falamos de leitura, falamos antes de níveis de leitura, pois é a partir desse processo que alcançamos uma interpretação efetiva. Vejamos:

1 – Níveis de leitura

a) Primeiro Nível – é o mais superficial e consiste em iniciar o aprendizado dos significados das palavras. É o próprio ato de decodificação de uma língua. Nesse nível ainda não é possível realizar a interpretação de um texto, já que não se possui ainda familiaridade com os sentidos de uma palavra.

b) Segundo Nível – é o contato mais familiar com um texto, através do conhecimento de qual gênero se trata (notícia, conto, poema), do seu autor e dos benefícios que essa leitura poderia trazer. Imagine você uma livraria. Há vários exemplares para escolher. Então você analisa o título do livro, o autor, lê rapidamente a contracapa e também um trecho do livro. O segundo nível da leitura diz respeito a essa primeira familiarização com um texto.

c) Terceiro Nível – é o momento da leitura propriamente dita. O primeiro passo é entender em qual gênero se encontram as palavras. Se forem textos de ficção (como conto, romance) devemos nos atentar às falas e ações das personagens. Caso se trate de uma crônica ou texto de opinião, é importante prestar atenção no vocabulário utilizado pelo autor, pois nestes gêneros as palavras são escolhidas minuciosamente a fim de explicitar um determinado sentido. Quando se tratar de um poema, também é importante analisar o vocabulário do poeta, lembrando-se que na poesia a mensagem sempre diz mais do que parece dizer.

No momento de interpretar um texto, geralmente ultrapassamos o terceiro nível da leitura, chegando ao quarto e quinto, quando precisamos reler o material em questão, centrando-se em partes específicas. Frente as perguntas de interpretação, cuidado com as opções muito generalizadoras, estas tentam confundir o leitor, já que representam apenas leituras superficiais do assunto. Por isso mesmo, sempre muita atenção no momento da leitura, para que não caia nas famosas “pegadinhas” dos avaliadores.

2) Ideia central

Um texto sempre apresenta uma ideia central e, muitas vezes, na primeira leitura não a captamos. Assim, algumas estratégias são válidas para atingir esse propósito.

- 1) Qual o gênero textual?
- 2) O texto poderia ser resumido numa frase, qual?
- 3) A frase representa a ideia central, qual é essa ideia?
- 4) Como o autor desenvolve essa ideia ao longo do texto?
- 5) Quais as palavras mais recorrentes nesse texto?

Caso você consiga responder essas perguntas certamente você terá as ferramentas necessárias para interpretar o texto.

Utilizemos como exemplo o texto de Franz Kafka citada anteriormente. Leia o texto novamente. Agora responda as questões:

- 1) Qual o gênero textual?
Trata-se de um conto, ou seja, um texto de ficção.
- 2) O texto poderia ser resumido numa frase, qual?
Utilizando as palavras do autor: *As sereias entretanto têm uma arma ainda mais terrível que o canto: o seu silêncio*
- 3) A frase representa a ideia central, qual é essa ideia?
O autor parece nos dizer que o silêncio é mais mortal que a própria fala, ou seja, pode ferir mais.
- 4) Como o autor desenvolve essa ideia ao longo do texto?
 - a) Muitos já escaparam do canto das sereias, nunca do seu silêncio;
 - b) Quando o herói Ulisses passa pelas sereias, elas não cantam, precisam de uma arma maior;
 - c) Ulisses foi mais astuto que as sereias – frente o silêncio mortal que elas lançavam, ele o ignorou, usando a mesma arma do inimigo para enfrentá-lo.
- 5) Quais as palavras mais recorrentes no texto?
Silêncio, canto, sereias, Ulisses, herói, astucioso.

Assim sendo, o texto que inicialmente parecia enigmático, após as respostas das perguntas sugeridas, parece mais claro. Ou seja, Franz Kafka se utiliza da ficção para nos dizer que a indiferença é uma arma mais mortal que o próprio enfrentamento.

Analisemos agora um poema, um dos mais conhecidos da literatura brasileira, *No meio do caminho*, de Carlos Drummond de Andrade:

No Meio do Caminho – Carlos Drummond de Andrade

*No meio do caminho tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
tinha uma pedra
no meio do caminho tinha uma pedra.
Nunca me esquecerei desse acontecimento
na vida de minhas retinas tão fatigadas.
Nunca me esquecerei que no meio do caminho
tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
no meio do caminho tinha uma pedra*
(ANDRADE, Carlos Drummond de. *No meio do caminho*. In. <http://www.revistabula.com/391-os-dez-melhores-poemas-de-carlos-drummond-de-andrade/>)

A mensagem parece simples, mas se trata de um poema. Quando precisamos interpretar esse tipo de gênero, é essencial perceber que as palavras dizem mais do que o senso comum, por isso se faz importante interpretá-las com cuidado. Vamos às perguntas sugeridas:

MATEMÁTICA

Operações com números racionais.	01
Regra de três.	11
Porcentagem.	14
Probabilidade básica.	17
Área e perímetros de figuras planas.	23
Problemas.	23

OPERAÇÕES COM NÚMEROS RACIONAIS.

Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem. Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor
- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero
 $\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos
 $\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos
 $\mathbb{Z}_- = \{\dots -3, -2, -1\}$

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

$$\begin{aligned} -12/51 \\ -3 \\ -(-3) \\ -2,333\dots \end{aligned}$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

$$\frac{1}{3} = 0,333\dots$$

$$\frac{35}{99} = 0,353535\dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666\dots$$

Representação Fracionária dos Números Decimais

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros(100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração
Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$X=0,333...$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x=3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333...-0,333...$$

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

$$\text{Façamos } x = 1,1212...$$

$$100x = 112,1212...$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212...-1,1212...$$

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.

- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.

- Todas as raízes inexatas são números irracionais.

- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.

- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.

- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e $b \neq 0$.

Exemplo: $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$ e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

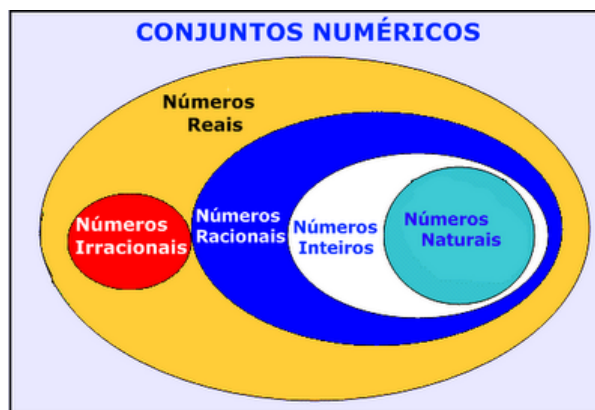
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$ é um número racional.

Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

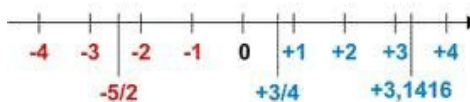
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Assistente de Logística I

Raciocínio Lógico: de Argumentação, de Equivalência, Quantificador e Matemático.....	01
Excel: uso de planilhas, equações, manipulação de dados, Fórmulas Lógica, Fórmulas de Texto, Função PROCV e semelhantes, Tabelas Dinâmicas, Classificação e Filtragem de Informações.....	25

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Assistente de Logística I

RACIOCÍNIO LÓGICO: DE ARGUMENTAÇÃO, DE EQUIVALÊNCIA, QUANTIFICADOR E MATEMÁTICO.

Proposição

Definição: Todo o conjunto de palavras ou símbolos que exprimem um pensamento de sentido completo.

Nossa professora, bela definição!
Não entendi nada!

Vamos pensar que para ser proposição a frase tem que fazer sentido, mas não só sentido no nosso dia a dia, mas também no sentido lógico.

Para uma melhor definição dentro da lógica, para ser proposição, temos que conseguir julgar se a frase é verdadeira ou falsa.

Exemplos:

(A) A Terra é azul.

Conseguimos falar se é verdadeiro ou falso? Então é uma proposição.

(B) $\sqrt{2} > 2$

Como $\sqrt{2} \approx 1,41$, então a proposição tem valor lógico falso.

Todas elas exprimem um fato.

Agora, vamos pensar em uma outra frase:

O dobro de 1 é 2?

Sim, correto?

Correto. Mas é uma proposição?

Não! Porque sentenças interrogativas, não podemos declarar se é falso ou verdadeiro.

Bruno, vá estudar.

É uma declaração imperativa, e da mesma forma, não conseguimos definir se é verdadeiro ou falso, portanto, não é proposição.

Passei!

Ahh isso é muito bom, mas infelizmente, não podemos de qualquer forma definir se é verdadeiro ou falso, porque é uma sentença exclamativa.

Vamos ver alguns princípios da lógica:

- I. Princípio da não Contradição: uma proposição não pode ser verdadeira "e" falsa ao mesmo tempo.
- II. Princípio do Terceiro Excluído: toda proposição "ou" é verdadeira "ou" é falsa, isto é, verifica-se sempre um desses casos e nunca um terceiro caso.

Valor Lógico das Proposições

Definição: Chama-se valor lógico de uma proposição a verdade, se a proposição é verdadeira (V), e a falsidade, se a proposição é falsa (F).

Exemplo

p: Thiago é nutricionista.

$V(p) = V$ essa é a simbologia para indicar que o valor lógico de p é verdadeira, ou

$V(p) = F$

Basicamente, ao invés de falarmos, é verdadeiro ou falso, devemos falar tem o valor lógico verdadeiro, tem valor lógico falso.

Classificação

Proposição simples: não contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. São geralmente designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r,s...

E depois da letra colocamos ":"

Exemplo:

p: Marcelo é engenheiro

q: Ricardo é estudante

Proposição composta: combinação de duas ou mais proposições. Geralmente designadas pelas letras maiúsculas P, Q, R, S,...

Exemplo:

P: Marcelo é engenheiro e Ricardo é estudante.

Q: Marcelo é engenheiro ou Ricardo é estudante.

Se quisermos indicar quais proposições simples fazem parte da proposição composta:

$P(p,q)$

Se pensarmos em gramática, teremos uma proposição composta quando tiver mais de um verbo e proposição simples, quando tiver apenas 1. Mas, lembrando que para ser proposição, temos que conseguir definir o valor lógico.

Conectivos

Agora vamos entrar no assunto mais interessante: o que liga as proposições.

Antes, estávamos vendo mais a teoria, a partir dos conectivos vem a parte prática.

Definição

Palavras que se usam para formar novas proposições, a partir de outras.

Vamos pensar assim: conectivos? Conectam alguma coisa? Sim, vão conectar as proposições, mas cada conetivo terá um nome, vamos ver?

-Negação

extensa: não, é falso que, não é verdade que, é mentira que
símbolo: \sim , \neg

Exemplo

p: Livia é estudante.

$\sim p$: Livia não é estudante.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Assistente de Logística I

q: Pedro é loiro.
 $\neg q$: É falso que Pedro é loiro.

r: Érica lê muitos livros.
 $\sim r$: Não é verdade que Érica lê muitos livros.

s: Cecília é dentista.
 $\neg s$: É mentira que Cecília é dentista.

-Conjunção

extensa: "e", "nem", "mas também", "como também", "além de (disso, disto, daquilo)", "quanto" (depois de tanto), "bem como", "mas", "porém", "todavia", "entretanto", "no entanto", "senão", "não obstante", "contudo" etc.
Símbolo: \wedge

Nossa, são muitas formas de se escrever com a conjunção.

Não precisa decorar todos, alguns são mais usuais: "e", "mas", "porém"

Exemplos

p: Vinícius é professor.
q: Camila é médica.
 $p \wedge q$: Vinícius é professor e Camila é médica.
 $p \wedge q$: Vinícius é professor, mas Camila é médica.
 $p \wedge q$: Vinícius é professor, porém Camila é médica.

- Disjunção

extensa: .. ou...
símbolo: \vee

p: Vitor gosta de estudar.
q: Vitor gosta de trabalhar

$p \vee q$: Vitor gosta de estudar ou Vitor gosta de trabalhar.

- Disjunção Exclusiva

Extensa: Ou...ou...
Símbolo: \vee

p: Vitor gosta de estudar.
q: Vitor gosta de trabalhar

$p \vee q$: Ou Vitor gosta de estudar ou Vitor gosta de trabalhar.

-Condiciona

Extensa: Se...,então..., É necessário que, Condição necessária
Símbolo: \rightarrow

Exemplos

$p \rightarrow q$: Se chove, então faz frio.
 $p \rightarrow q$: É suficiente que chova para que faça frio.
 $p \rightarrow q$: Chover é condição suficiente para fazer frio.
 $p \rightarrow q$: É necessário que faça frio para que chova.
 $p \rightarrow q$: Fazer frio é condição necessária para chover.

-Bicondiciona

Extensa: se, e somente se, ...
Símbolo: \leftrightarrow

p: Lucas vai ao cinema
q: Danilo vai ao cinema.

$p \leftrightarrow q$: Lucas vai ao cinema se, e somente se, Danilo vai ao cinema.

Referências

ALENCAR FILHO, Edgar de – Iniciação a lógica matemática – São Paulo: Nobel – 2002.

Questões

01. (IFBAIANO – Assistente em Administração – FCM/2017) Considere que os valores lógicos de p e q são V e F, respectivamente, e avalie as proposições abaixo.

- I- $p \rightarrow \sim(p \vee \sim q)$ é verdadeiro
- II- $\sim p \rightarrow \sim p \wedge q$ é verdadeiro
- III- $p \rightarrow q$ é falso
- IV- $\sim(\sim p \vee q) \rightarrow p \wedge \sim q$ é falso

Está correto apenas o que se afirma em:

- (A) I e III.
- (B) I, II e III.
- (C) I e IV.
- (D) II e III.
- (E) III e IV.

02. (TERRACAP – Técnico Administrativo – QUADRIX/2017) Sabendo-se que uma proposição da forma "P \rightarrow Q" — que se lê "Se P, então Q", em que P e Q são proposições lógicas — é Falsa quando P é Verdadeira e Q é Falsa, e é Verdadeira nos demais casos, assinale a alternativa que apresenta a única proposição Falsa.

- (A) Se 4 é um número par, então $42 + 1$ é um número primo.
- (B) Se 2 é ímpar, então 22 é par.
- (C) Se 7×7 é primo, então 7 é primo.
- (D) Se 3 é um divisor de 8, então 8 é um divisor de 15.
- (E) Se 25 é um quadrado perfeito, então $5 > 7$.

03. (IFBAIANO – Assistente Social – FCM/2017) Segundo reportagem divulgada pela Globo, no dia 17/05/2017, menos de 40% dos brasileiros dizem praticar esporte ou atividade física, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad)/2015. Além disso, concluiu-se que o número de praticantes de esporte ou de atividade física cresce quanto maior é a escolaridade.

(Fonte: <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/menos-de-40-dos-brasileiros-dizem-praticar-esporte-ou-atividade-fisica-futebol-e-caminhada-lideram-praticas.ghtml>. Acesso em: 23 abr. 2017).

Com base nessa informação, considere as proposições p e q abaixo: