

RACIOCÍNIO LÓGICO

Inicia-se o estudo da associação lógica, conteúdo recorrente em provas. Esse tema consiste na apresentação de personagens acompanhados de determinadas características, exigindo-se a correta associação entre eles.

Para auxiliar na resolução, utiliza-se uma tabela, que permite organizar as informações de forma estruturada.



DIRETO DO CONCURSO

01. (Q3424409/VUNESP/TJSP/ESCREVENTE TÉCNICO JUDICIÁRIO/PROVA ANULADA/2024)

Fernanda, Luana e Rafaela são três professoras que se apresentam para o primeiro dia de trabalho. Elas lecionam, não necessariamente nesta ordem: espanhol, francês e inglês. Cada uma mora em um bairro diferente da outra e que são, não necessariamente nesta ordem: Perdizes, Moema e Tatuapé. Sabendo que Luana mora em Perdizes, que a professora de francês mora no Tatuapé e que Fernanda é professora de inglês, é logicamente verdadeiro afirmar:

- a) Fernanda mora em Moema e Luana é professora de francês.
- b) Rafaela é professora de francês ou Fernanda não mora em Moema.
- c) Ou Fernanda é professora de inglês ou Luana mora em Perdizes.
- d) Se Rafaela é professora de francês, então Luana não mora em Perdizes.
- e) Luana não mora em Perdizes e Rafaela mora em Moema.



São fornecidas as seguintes informações:

- Luana reside em Perdiz;
- A professora de francês reside em Tatuapé;
- Fernanda é professora de inglês.

Inicialmente, identificam-se os personagens: Fernanda, Luana e Rafaela. Em seguida, constrói-se uma tabela com essas três professoras.

Depois, organizam-se as características a serem associadas:

- Disciplinas: espanhol, francês e inglês;
- Bairros: Perdiz, Moema e Tatuapé.

Essa estrutura permitirá a realização das associações necessárias para a resolução do problema.

A primeira afirmação indica que Luana mora em Perdizes. Registra-se essa informação com um “S” (sim) na interseção correspondente. Sempre que se insere um “S”, completam-se com “N” (não) toda a linha e toda a coluna relacionadas, eliminando as demais possibilidades para aquele elemento.

Passa-se à segunda afirmação: a professora de francês mora em Tatuapé. Verifica-se que Luana não mora em Tatuapé; portanto, conclui-se que Luana não é professora de francês. Na sequência, analisa-se a terceira afirmação: Fernanda é professora de inglês. Marca-se “S” na tabela e, novamente, completam-se a linha e a coluna com “N”.

Com essas informações, observa-se que Luana não leciona francês nem inglês, restando, portanto, a disciplina de espanhol. Consequentemente, a disciplina de francês fica associada a Rafaela.

Retorna-se à segunda afirmação: a professora de francês mora em Tatuapé. Como Rafaela é a professora de francês, conclui-se que ela mora em Tatuapé. Registra-se essa informação na tabela, completando-se a linha e a coluna com “N”. Assim, resta para Fernanda o bairro de Moema.

	ESP.	FRANCÊS	INGLÊS	PERD.	MOEMA	TATU
FERNANDA	N	N	S	N	S	N
LUANA	S	N	N	S	N	N
RAFAELA	N	S	N	N	N	S

Passa-se à análise das alternativas:

- a) A alternativa que afirma que Rafaela mora em Moema é falsa, pois ela mora em Tatuapé. Sendo uma proposição composta por “e”, basta uma parte falsa para torná-la totalmente falsa.
- b) A alternativa que afirma que Rafaela é professora de francês é verdadeira. Como se trata de uma proposição com “ou”, basta uma parte verdadeira para que o conjunto seja verdadeiro.

02. (Q2363868/CESPE/CEBRASPE/MC/ATIVIDADES TÉCNICAS DE SUPORTE/ÁREA NÍVEL SUPERIOR/2022) Três engenheiros — um eletricitista, um civil e um de redes — viajaram para o Nordeste para inspecionar a instalação de cabos ópticos. Um foi para Natal, outro, para Recife, e o terceiro, para Salvador. Os nomes desses engenheiros são Adão, Bernardo e Carlos. Sabe-se que: Adão não é engenheiro civil nem foi para Natal; Bernardo não é engenheiro eletricitista e foi para Recife; e o engenheiro de redes foi para Natal. Tendo como referência as informações anteriores, julgue os itens a seguir.

Carlos não é o engenheiro civil.



5m



Inicialmente, constrói-se a tabela com os personagens, as especialidades (civil, eletricista e redes) e os locais (Natal, Recife e Salvador).

A primeira informação indica que Adão não é engenheiro civil e não foi para Natal. Essas informações são registradas na tabela, marcando-se “N” nas posições correspondentes.

A segunda afirmação estabelece que Bernardo não é engenheiro eletricista e foi para Recife. Registra-se “N” para a profissão de eletricista e “S” para o destino Recife. A partir da marcação do “S”, completam-se a linha e a coluna correspondentes com “N”. Com isso, conclui-se que Adão foi para Salvador e Carlos foi para Natal.

A terceira afirmação indica que o engenheiro de redes foi para Natal. Como Carlos foi para Natal, conclui-se que ele é o engenheiro de redes. Registra-se essa informação na tabela e completam-se a linha e a coluna com “N”.

Assim, restam as demais associações: Adão é engenheiro eletricista e Bernardo é engenheiro civil.

	ELET.	CIVIL	REDES	NATAL	REC.	SALV.
ADÃO	S	N	N	N	N	S
BERNARDO	N	S	N	N	S	N
CARLOS	N	N	S	S	N	N

Ao analisar o item proposto — “Carlos não é engenheiro civil” — verifica-se que está correto, pois Carlos é engenheiro de redes.

03. (Q2843466/VUNESP/EPC PB/NARRADOR ESPORTIVO/2023) Daniel, Rodrigo e Tadeu são amigos e suas idades são 32, 35 e 41 anos, não necessariamente nessa ordem. Um deles tem 1 filho, outro tem 2 e outro tem 4, não necessariamente nessa ordem. Daniel não é o mais velho. O filho único de Tadeu estuda na mesma escola infantil dos trigêmeos do amigo mais velho. O amigo mais novo tem um casal de filhos.

Sendo assim, é correto concluir que

- a) Daniel tem 4 filhos.
- b) Tadeu tem 32 anos.
- c) Rodrigo tem apenas 2 filhos.
- d) Daniel tem 35 anos.
- e) Rodrigo tem 41 anos.



Constrói-se a tabela com os personagens, as idades (32, 35 e 41 anos) e o número de filhos (1, 2 e 4).

A primeira afirmação informa que Daniel não é o mais velho. Portanto, Daniel não possui 41 anos.

A segunda afirmação indica que Tadeu tem um filho. Registra-se "S" na tabela e completam-se a linha e a coluna com "N".

Ainda na segunda afirmação, afirma-se que o filho único de Tadeu estuda na mesma escola infantil dos trigêmeos do amigo mais velho. Analisa-se, então, quem é o mais velho. Como Daniel não é o mais velho, conclui-se que ele não possui trigêmeos. Restando as opções de quantidade de filhos, verifica-se que Daniel possui dois filhos.

Com o registro dessa informação, completam-se a linha e a coluna correspondentes com "N".

Por exclusão, conclui-se que Rodrigo é quem possui quatro filhos, caracterizando os trigêmeos mencionados.

Prossegue-se com a terceira afirmação: o amigo mais novo tem um casal de filhos. Identifica-se que Daniel é quem possui dois filhos; portanto, conclui-se que ele é o mais novo. Registra-se essa informação na tabela.

Retoma-se a segunda afirmação: o filho único de Tadeu estuda na mesma escola infantil dos trigêmeos do amigo mais velho. Observa-se que quem possui quatro filhos (trigêmeos) é Rodrigo. Assim, conclui-se que Rodrigo é o mais velho. Registra-se "S" na tabela e completam-se a linha e a coluna correspondentes com "N".

	32	35	41		1	2	4
DANIEL	S	N	N		N	S	N
RODRIGO	N	N	S		N	N	S
TADEU	N	S	N		S	N	N

Com as associações concluídas, passa-se à análise das alternativas:

- a) A alternativa que afirma que Daniel tem quatro filhos é falsa, pois ele possui dois filhos.
- b) A alternativa que afirma que Tadeu tem 32 anos é falsa, pois Tadeu tem 35 anos.
- c) A alternativa que afirma que Rodrigo tem apenas dois filhos é falsa, pois ele possui quatro filhos.
- d) A alternativa que afirma que Daniel tem 35 anos é falsa, pois ele tem 32 anos.
- e) A alternativa que afirma que Rodrigo tem 41 anos é verdadeira.

Conclui-se, portanto, que a alternativa correta é a que afirma que Rodrigo tem 41 anos.



10m

04. (Q2278232/VUNESP/TJSP/PSICÓLOGO JUDICIÁRIO/2022) Hugo, Isabelly e Yasmin moram em cidades diferentes e praticam esportes diferentes, cada um praticando um único esporte. Eles moram nas cidades de São Paulo, São Pedro e São Vicente, não necessariamente, nessa ordem, e os esportes que praticam são mergulho, parapente e skate, também, não necessariamente, nessa ordem. Sabe-se que quem voa de parapente não mora em São Vicente; Yasmin não mergulha e não mora em São Paulo; Hugo mora em São Pedro e não voa de parapente; e quem mora em São Paulo não mergulha.

Com essas informações, conclui-se corretamente que

- a) Isabelly pratica parapente.
- b) quem mergulha mora em São Vicente.
- c) quem mora em São Paulo pratica skate.
- d) Yasmin mora em São Pedro.
- e) Hugo pratica skate.



Constrói-se a tabela com os personagens, as cidades (São Paulo, São Pedro e São Vicente) e os esportes (mergulho, parapente e skate).

Inicia-se a análise pelas afirmações mais diretas. A informação de que quem voa de parapente não mora em São Vicente é momentaneamente reservada, priorizando-se aquelas que indicam diretamente o que alguém faz ou não faz.

A segunda afirmação estabelece que Yasmin não pratica mergulho e não mora em São Paulo. Registra-se “N” nas posições correspondentes.

Em seguida, analisa-se a terceira afirmação: Hugo mora em São Pedro. Marca-se “S” na tabela e completam-se a linha e a coluna com “N”. Com isso, conclui-se que Yasmin mora em São Vicente e Isabelle mora em São Paulo.

Ainda na terceira afirmação, verifica-se que Hugo não pratica parapente. Registra-se “N” na posição correspondente.

Passa-se à quarta afirmação: quem mora em São Paulo não pratica mergulho. Como Isabelle mora em São Paulo, conclui-se que ela não pratica mergulho. Por exclusão, identifica-se que Hugo é quem pratica mergulho. Registra-se “S” e completam-se a linha e a coluna com “N”.

Retoma-se a primeira afirmação: quem pratica parapente não mora em São Vicente. Como Yasmin mora em São Vicente, conclui-se que ela não pratica parapente. Por exclusão, identifica-se que Yasmin pratica skate, restando o parapente para Isabelle.



15m

	SPA	SPE	SVI	MERG.	PAR.	SK.
HUGO	N	S	N	S	N	N
ISABELLY	S	N	N	N	S	N
YASMIN	N	N	S	N	N	S

Passa-se à análise das alternativas:

- a) A alternativa que afirma que Isabelle pratica parapente é verdadeira.
- b) A alternativa que afirma que quem pratica mergulho mora em São Vicente é falsa, pois Hugo pratica mergulho e mora em São Pedro.
- c) A alternativa que afirma que quem mora em São Paulo pratica skate é falsa, pois Isabelle mora em São Paulo e pratica parapente.
- d) A alternativa que afirma que Yasmin mora em São Pedro é falsa, pois ela mora em São Vicente.
- e) A alternativa que afirma que Hugo pratica skate é falsa, pois ele pratica mergulho.

05. (Q2835446/VUNESP/EPCPB/ANALISTA DE EMPRESA PÚBLICA/ÁREA: COMUNICAÇÃO / PERFIL 1/2023) Alberto, Beatriz, Celso e Denise trabalham em uma empresa de comunicação. Cada um deles exerce uma função diferente: diagramador, jornalista, locutor e repórter, não necessariamente nessa ordem. Moram também em bairros diferentes e não respectivamente: Altiplano, Bessa, Manaíra e Tambaú. É sabido que Beatriz, que está quase sempre em campo reportando, já fez serviços em Tambaú, bairro em que mora o diagramador. Já Alberto, que não é o diagramador, mora no Altiplano. Beatriz, que não mora em Bessa, não é locutora como sua amiga Denise. Denise, a locutora, sabe que a repórter não mora em Bessa. Com essas informações fornecidas, é correto afirmar que

- a) ou Alberto é jornalista ou mora no Altiplano.
- b) Celso não é o diagramador.
- c) a locutora mora em Bessa.
- d) Beatriz é locutora ou mora em Bessa.
- e) Denise mora em Manaíra.



A primeira informação indica que Beatriz está quase sempre em campo reportando, o que permite concluir que ela é repórter. Registra-se “S” na tabela e completam-se a linha e a coluna com “N”.

Ainda na primeira informação, afirma-se que o diagramador mora em Tambaú. Logo, estabelece-se essa relação para utilização posterior.

Na segunda afirmação, informa-se que Alberto não é diagramador e mora em Altiplano. Registra-se “N” para a profissão de diagramador e “S” para o bairro Altiplano, completando-se a linha e a coluna com “N”.

A terceira afirmação estabelece que Beatriz não mora em Bessa e não é locutora, sendo Denise a locutora. Registra-se “S” para Denise como locutora e completam-se as correspondências. Com essas informações, conclui-se que Alberto é jornalista e Celso é diagramador. Como o diagramador mora em Tambaú, conclui-se que Celso reside em Tambaú. Registra-se essa informação e completam-se a linha e a coluna com “N”.

Por exclusão, conclui-se que Denise mora em Bessa.

Por fim, a informação de que a repórter não mora em Bessa confirma que Beatriz reside em Manaíra.



20m

	DIA	JOR	LOC	REP	ALT.	BESSA	MAN.	TAMB.
ALB.	N	S	N	N	S	N	N	N
BEA.	N	N	N	S	N	N	S	N
CEL.	S	N	N	N	N	N	N	S
DEN.	N	N	S	N	N	S	N	N

Passa-se, então, à análise das alternativas, observando-se as proposições apresentadas para identificar a correta.

Verifica-se a proposição: “Alberto é jornalista ou mora em Altiplano”. Observa-se que Alberto é jornalista e também mora em Altiplano. Como a conectiva “ou” é verdadeira apenas quando uma única proposição é verdadeira, conclui-se que, nesse caso, a proposição é falsa.

A alternativa que afirma que Celso não é diagramador é falsa, pois Celso é diagramador.

A alternativa que afirma que a locutora mora em Bessa é verdadeira, uma vez que Denise é a locutora e reside em Bessa.

As demais alternativas são falsas:

- Beatriz não é locutora e não mora em Bessa, pois é repórter e mora em Manaíra;
- Denise não mora em Manaíra, mas em Bessa.

06. (Q2424388/FGV/SEFAZ-BA/AGENTE DE TRIBUTOS ESTADUAIS/ÁREA: ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA/2022) As amigas Ana, Bia e Carol, têm idades diferentes. Uma delas é médica, outra é enfermeira e a outra é professora. Cada uma delas tem um animal de estimação diferente: gato, cachorro e peixe de aquário.

Sabe-se que:

- A mais nova é a professora.
- Ana adora seu cachorro.
- A enfermeira é a dona do gato.
- Carol não é a médica.
- Bia é a mais velha.
- A médica não é a mais velha.

É correto concluir que

- a) Ana é a enfermeira.
- b) Bia é a dona do peixe.
- c) Carol é a mais velha.
- d) Ana é a mais nova.
- e) Bia é a dona do gato.



Constrói-se a tabela com os personagens, as idades (mais nova, intermediária e mais velha), as profissões (médica, enfermeira e professora) e os animais (gato, cachorro e peixe).

A primeira afirmação — a mais nova é professora — é momentaneamente reservada, pois não há identificação imediata de quem é a mais nova.

Inicia-se pela segunda afirmação: Ana adora seu cachorro. Registra-se “S” para essa associação e completam-se a linha e a coluna com “N”.

Na terceira afirmação, informa-se que a enfermeira é dona do gato. Como Ana possui cachorro, conclui-se que ela não é enfermeira.

Na quarta afirmação, estabelece-se que Carol não é médica. Registra-se “N” na posição correspondente.

Na quinta afirmação, indica-se que Bia é a mais velha. Marca-se “S” na tabela e completam-se a linha e a coluna com “N”.

Por fim, a sexta afirmação informa que a médica não é a mais velha. Como Bia é a mais velha, conclui-se que ela não é médica. Assim, por exclusão, identifica-se que Ana é a médica. Registra-se essa informação e completam-se as demais posições com “N”.

Retoma-se a primeira afirmação: a mais nova é professora. Verifica-se inicialmente se Ana poderia ser a mais nova. Como Ana não é professora, conclui-se que ela não é a mais nova, sendo, portanto, a de idade intermediária. Assim, identifica-se que Carol é a mais nova.

Retornando à primeira afirmação, conclui-se que, sendo Carol a mais nova, ela é professora. Registra-se “S” na tabela e completam-se a linha e a coluna com “N”.

Prossegue-se com a terceira afirmação: a enfermeira é dona do gato. Como já se determinou que Ana é médica e Carol é professora, conclui-se que Bia é a enfermeira. Portanto, Bia é dona do gato. Registra-se essa informação na tabela, completando-se a linha e a coluna com “N”.



	+N	M	+V	MED.	ENF.	PROF.	GATO	CACH.	PEIXE
ANA	N	S	N	S	N	N	N	S	N
BIA	N	N	S	N	S	N	S	N	N
CAROL	S	N	N	N	N	S	N	N	S

Com as associações concluídas, passa-se à análise das alternativas:

- a) A alternativa que afirma que Ana é enfermeira é falsa, pois Ana é médica.
- b) A alternativa que afirma que Bia é dona do peixe é falsa, pois ela é dona do gato.
- c) A alternativa que afirma que Carol é a mais velha é falsa, pois ela é a mais nova.
- d) A alternativa que afirma que Ana é a mais nova é falsa, pois ela possui idade intermediária.
- e) A alternativa que afirma que Bia é dona do gato é verdadeira.

GABARITO

01. b

03. e

05. c

02. C

04. a

06. e

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Concursos, de acordo com a aula preparada e ministrada pelo professor Marcelo Leite do Nascimento.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.