

# A CASA DO SIMULADO



MINISSIMULADO 201/360

# RLM





SIMULADO – 201/360

RLM

### INSTRUÇÕES

- TEMPO: 30 MINUTOS
- MODALIDADE: CERTO OU ERRADO
- 30 QUESTÕES



### COMPOSIÇÃO DO SIMULADO

- 30 Questões de RLM



DEMAIS SIMULADOS NO  
LINK ABAIXO



[CLIQUE AQUI](#)

REDE SOCIAL



[CURTA NOSSA PÁGINA](#)

### MATERIAL LIVRE

Este material é **GRATUITO e pode ser divulgado e compartilhado**: A Casa do Simulado a autoriza. A venda desse material é proibida!

### IMPORTÂNCIA DO TREINO DIÁRIO

É de conhecimento de todos que fazer questões é um dos melhores métodos de absorção de conteúdo, em contrapartida nem todos podem dispendir tempo para se organizar e realizar questões com a frequência necessária para manutenção dos conceitos. Todo dia haverá um minissimulado novo, se não puderem fazer todos os dias, ao menos no final de semana treine, a equipe da Casa do Simulado deseja a todos bons estudos.

**Entende-se por proposição todo conjunto de palavras ou símbolos que exprimem um pensamento de sentido completo, isto é, que afirmam fatos ou exprimam juízos a respeito de determinados entes. Na lógica bivalente, esse juízo, que é conhecido como valor lógico da proposição, pode ser verdadeiro (V) ou falso (F), sendo objeto de estudo desse ramo da lógica apenas as proposições que atendam ao princípio da não contradição, em que uma proposição não pode ser simultaneamente verdadeira e falsa; e ao princípio do terceiro excluído, em que os únicos valores lógicos possíveis para uma proposição são verdadeiro e falso. Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.**

1. Segundo os princípios da não contradição e do terceiro excluído, a uma proposição pode ser atribuído um e somente um valor lógico.
2. A frase “Que dia maravilhoso!” consiste em uma proposição objeto de estudo da lógica bivalente.

**Os operadores dos guindastes do Porto de Itaquí são todos igualmente eficientes. Em um único dia, seis desses operadores, cada um deles trabalhando durante 8 horas, carregam 12 navios.**

**Com referência a esses operadores, julgue o item seguinte.**

3. Para carregar 18 navios em um único dia, seis desses operadores deverão trabalhar durante mais de 13 horas.
4. Em um mesmo dia, 8 desses operadores, trabalhando durante 7 horas, carregam mais de 15 navios.

**Acerca de probabilidade e estatística, julgue o próximo item.**

5. Situação hipotética: A média aritmética dos pesos dos 60 alunos de uma sala de aulas é igual a 51,8 kg. Nessa sala, a média aritmética do peso dos meninos é de 62 kg e das meninas, 45 kg. Assertiva: Nesse caso, essa sala de aulas tem 24 meninos e 36 meninas.
6. Considere todos os números  $X$  tais que: (1)  $X$  não pertence ao conjunto  $\{2, 4, 7, 9, 12, 14\}$ ; (2) o conjunto  $\{X, 2, 4, 7, 9, 12, 14\}$  tem média aritmética e mediana iguais. Nesse caso, o produto de todos esses números  $X$  é inferior a 100.
7. Considere que de uma urna com 10 bolas numeradas de 1 a 10, uma pessoa deva retirar, aleatoriamente, duas bolas ao mesmo tempo. Nesse caso, a probabilidade de que seja 12 a soma dos números das bolas retiradas é superior a 9%.
8. Considere que fichas numeradas de 11 a 99 sejam colocadas em uma urna e que uma delas seja retirada aleatoriamente. Nesse caso, a probabilidade de o número da ficha retirada ter o algarismo das dezenas menor que o algarismo das unidades é inferior a 35%.

**Um pesquisador queria saber a porcentagem da população de uma região que teria sido vacinada contra determinada enfermidade até certo dia. Ele modelou o problema e propôs desenvolver o estudo utilizando a equação diferencial  $P'(t) = 0,24e^{-t} P(t)^2$ , em que  $P(t)\%$  seria a porcentagem da população que em  $t$  dias teria sido vacinada, a partir do dia de início da vacinação, considerado dia  $t = 0$ . No estudo, ele verificou que, no dia  $t = 0,4\%$**

da população teria sido vacinada, isto é,  $P(0) = 4$ .

A partir dessa situação hipotética, julgue o item que se segue, considerando 1,79 como valor aproximado para  $\ln 6$ .

9. De acordo com o modelo, não será possível vacinar toda a população.
10. De acordo com o modelo, para que 20% da população seja vacinada, serão necessários mais de 3 dias.

Os irmãos Jonas, Pierre e Saulo, que têm, respectivamente, 30, 20 e 18 anos de idade, herdaram de seu pai a quantia de R\$ 5 milhões. O testamento prevê que essa quantia deverá ser dividida entre os irmãos em partes inversamente proporcionais às suas idades. Nessa situação hipotética,

11. Jonas receberá 50% a mais que Saulo.

Ao passar com seu veículo por um radar eletrônico de medição de velocidade, o condutor percebeu que o velocímetro do seu carro indicava a velocidade de 99 km/h. Sabe-se que a velocidade mostrada no velocímetro do veículo é 10% maior que a velocidade real, que o radar mede a velocidade real do veículo, mas o órgão fiscalizador de trânsito considera, para efeito de infração, valores de velocidade 10% inferiores à velocidade real. Nessa situação, considerando que a velocidade máxima permitida para a via onde se localiza o referido radar é de 80 km/h,

12. o condutor não cometeu infração, pois, descontando-se 20% da velocidade mostrada no velocímetro de seu veículo, o valor de velocidade considerada pelo órgão fiscalizador será de 79 km/h.

Acerca do princípio da contagem, de permutações e de probabilidade, julgue o próximo item.

13. Há 360 maneiras distintas de se ordenar as letras da palavra COFECI.
14. Escolhendo-se aleatoriamente uma das diferentes maneiras de se ordenar as letras da palavra CRECI, a probabilidade de que as vogais estejam juntas é inferior a  $1/3$ .

Iniciado em 2007, o processo gradativo de substituição do sinal de TV analógico pelo digital no Brasil começou a concretizar-se em 2016. Nesse período, intensificou-se o uso da TV por assinatura, segundo dados do IBGE. A tabela a seguir mostra o percentual aproximado de domicílios brasileiros que dispunham de diferentes modalidades de acesso à TV em 2014.

zona	sinal digital de TV aberta	TV por assinatura	antena parabólica
urbana	44%	36%	32%
rural	16%	8%	79%

IBGE (com adaptações).

Considerando essas informações e o fato de que, em 2014, 86% dos domicílios brasileiros situavam-se na zona urbana, julgue o item subsequente.

15. Mais de 10% dos domicílios urbanos brasileiros tinham acesso à programação de TV por meio de mais de uma das modalidades que constam da tabela.
16. Caso, em uma campanha publicitária nacional, um domicílio que, em 2014, dispunha do sinal digital de TV aberta fosse sorteado, a probabilidade de esse domicílio ser da zona rural seria superior a 0,2.

17. Em 2014, havia acesso ao sinal digital de TV aberta em mais de 50% dos domicílios brasileiros.

18. Se, no ano de referência da tabela, um domicílio entre os que possuíam TV por assinatura fosse aleatoriamente escolhido, a probabilidade de esse domicílio ser da zona urbana seria superior a 0,8.

**Julgue o item a seguir, relativo a números naturais, números racionais e regra de três.**

19. Situação hipotética: Em uma empresa de TV a cabo, 12 técnicos que trabalham no mesmo ritmo, 6 horas por dia, atendem toda a demanda de reparo e instalação solicitada pelos clientes diariamente. Entretanto, devido a uma promoção, a demanda dobrou e a empresa passou a estipular que todos os técnicos trabalhassem por 8 horas diárias. Assertiva: Nessa situação, para atender totalmente à nova demanda, serão necessários, pelo menos, 8 novos técnicos que trabalhem no mesmo ritmo que os demais.

**Com relação a proporcionalidade, regras de três e divisão de grandezas, julgue o item que se segue.**

20. Suponha-se que a realização de um serviço tenha demandado a participação de 5 funcionários, trabalhando 8 horas por dia, durante 30 dias. Se forem alocados 8 funcionários, trabalhando 4 horas por dia, serão necessários 40 dias.

21. Supondo-se que  $x = 30$ ,  $y = 15$  e  $x = cy$ , a constante de proporcionalidade  $c$  será igual a 2.

**Diariamente, o tempo médio gasto pelos servidores de determinado departamento para executar suas tarefas é diretamente proporcional à quantidade de tarefas executadas e inversamente proporcional à sua produtividade individual diária  $P$ . Com base nessas informações, julgue o item a seguir.**

22. Considere que na terça-feira a quantidade de tarefas a serem executadas por um servidor correspondia a 50% a mais do que a quantidade de tarefas executadas no dia anterior. Nesse caso, para que o servidor concluísse seu trabalho da terça-feira no mesmo tempo gasto para concluí-lo na segunda-feira, a sua produtividade na terça-feira deveria aumentar em 50% em relação à produtividade da segunda-feira.

**Uma das cláusulas do contrato de prestação de serviços entre determinada universidade e uma empresa terceirizada estipula que, caso haja atraso no pagamento da contratante para a contratada, o valor a ser pago será atualizado à taxa efetiva mensal de 3% da seguinte forma: para atrasos de até 30 dias, os acréscimos são calculados, diariamente, pelo regime de capitalização simples; para atrasos superiores a 30 dias, os acréscimos são calculados pelo regime de capitalização composta. Com base nessa situação hipotética, julgue o item subsequente.**

23. Se houver atraso de exatamente dois meses no pagamento, o valor inicialmente devido será corrigido a uma taxa inferior a 6,1%.

**Em um intervalo para descanso, a assistente em administração Marta foi a uma lanchonete cujo cardápio oferecia 7**

*tipos diferentes de salgados, 4 tipos diferentes de bolos, 3 espécies diferentes de tapioca, sucos de 3 sabores diferentes e 5 tipos diferentes de refrigerantes. A partir dessa situação hipotética, julgue o item que se segue.*

24. Considere que Marta não coma salgado nem beba refrigerante e que o seu lanche contenha apenas uma comida e uma bebida. Nessa situação, considerando-se todas as opções do cardápio da lanchonete e todas as opções de lanche com apenas uma comida e uma bebida e escolhendo-se ao acaso uma dessas opções, a probabilidade de que ela não agrade Marta é inferior a 70%.

*Para fiscalizar determinada entidade, um órgão de controle escolherá 12 de seus servidores: 5 da secretaria de controle interno, 3 da secretaria de prevenção da corrupção, 3 da corregedoria e 1 da ouvidoria. Os 12 servidores serão distribuídos, por sorteio, nas equipes A, B e C; e cada equipe será composta por 4 servidores. A equipe A será a primeira a ser formada, depois a equipe B e, por último, a C. A respeito dessa situação, julgue o item subsequente.*

25. A chance de a equipe A ser composta por um servidor de cada unidade é superior a 10%.

*A equipe de atendentes de um serviço de telemarketing é constituída por 30 empregados, divididos em 3 grupos, que trabalham de acordo com a seguinte escala.*

*Grupo I: 7 homens e 3 mulheres, que trabalham das 6 h às 12 h.*

*Grupo II: 4 homens e 6 mulheres, que trabalham das 9 h às 15 h.*

*Grupo III: 1 homem e 9 mulheres, que trabalham das 12 h às 18 h.*

*A respeito dessa equipe, julgue o item que se segue.*

26. Considere que os 30 atendentes desse serviço de telemarketing sejam igualmente eficientes e atendam a 1.800 ligações trabalhando, cada um deles, 6 horas por dia. Considere, ainda, que a empresa deseje contratar novos atendentes, tão eficientes quanto os que lá estão, para diminuir a jornada de trabalho para 5 horas, mas que a nova equipe – os 30 atendentes antigos e os novos contratados – passe a atender a 2.000 ligações diariamente. Nesse caso, a nova equipe deverá ser composta por menos de 42 atendentes.

27. A probabilidade de um cliente que liga para o telemarketing ser atendido por uma atendente é maior no período de 15h a 18h do que no período de 12h a 15h.

partidos	homens	mulheres
PA	45	60
PB	22	15
PC	35	40
PD	13	10
total	115	125

*A tabela acima mostra o resultado de uma pesquisa de intenção de voto, com 240 entrevistados – 115 do sexo masculino e 125 do feminino –, nos partidos PA, PB, PC e PD. Cada entrevistado preencheu uma ficha em que informava seu gênero (masculino ou feminino) e o partido em que pretendia votar. Considerando que essas fichas tenham sido arquivadas e que a probabilidade de se selecionar aleatoriamente qualquer uma delas é a*

*mesma para todas as fichas, julgue o item seguinte.*

28. A probabilidade de se selecionar aleatoriamente uma ficha de um entrevistado do sexo masculino que não pretende votar no partido PB é inferior a 0,4.
29. A probabilidade de se selecionar aleatoriamente uma ficha de um entrevistado do sexo masculino que pretende votar no partido PD ou de um entrevistado do sexo feminino que pretende votar no partido PA é superior a 0,41.
30. A probabilidade de se selecionar aleatoriamente uma ficha de alguém que pretende votar no partido PD é superior a 0,1.

**FOLHA DE RESPOSTAS**

ANOTAÇÕES:	Questão	Resposta
	01	
	02	
	03	
	04	
	05	
	06	
	07	
	08	
	09	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	



**GABARITO**

Questão	Resposta	ANOTAÇÕES:
01	C	
02	E	
03	E	
04	E	
05	C	
06	E	
07	E	
08	E	
09	C	
10	E	
11	E	
12	E	
13	C	
14	E	
15	C	
16	C	
17	E	
18	C	
19	E	
20	E	
21	E	
22	C	
23	C	
24	E	
25	E	
26	C	
27	C	
28	C	
29	E	
30	E	



# COMO TIRAR O MÁXIMO PROVEITO DE UM SIMULADO

1



## LUGAR RESERVADO

ESCOLHA UM LUGAR RESERVADO E SILENCIOSO PARA REALIZAR O SIMULADO. SE MORA COM MAIS PESSOAS, AVISE-AS PARA QUE NÃO INCOMODEM DURANTE A REALIZAÇÃO.

2



## CRONOMETRE

OBSERVE NO EDITAL DO SEU CONCURSO QUAL SERÁ A DURAÇÃO DO CERTAME E FAÇA O SIMULADO NO TEMPO EQUIVALENTE. APRENDA A DISTRIBUIR O TEMPO ENTRE AS QUESTÕES. NÃO DEIXE PARA DESCOBRIR NO DIA DA PROVA QUAIS TIPOS DE QUESTÕES MERECEM MAIS TEMPO DA SUA ATENÇÃO.

3



## BEBA ÁGUA

DURANTE A PROVA, MANTENHA-SE SEMPRE HIDRATADO. ESTUDOS COMPROVAM A EFICIÊNCIA ENTRE A ÁGUA E O BOM DESEMPENHO MENTAL.

4



## BALANÇO

DEPOIS DO TÉRMINO DO SIMULADO, CONFIRA O GABARITO, ANALISE QUAIS SÃO SEUS PONTOS FORTES E OS PONTOS FRACOS PARA O DEVIDO AJUSTE NO SEU CRONOGRAMA DE ESTUDOS.

5



## RETA FINAL

A EQUIPE A CASA DO SIMULADO DESEJAMOS A TODOS UMA BOA PROVA!

A CASA DO SIMULADO