

# IV OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ECONOMIA OBECON-2021



# OBECON

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ECONOMIA

## PROVA DA PRIMEIRA FASE COM GABARITO QUESTÕES: 40/40

Por conteúdo:

	ETI	BAS	FIN	MIC	MAC	ATL*	CMP	HIS*	NGC
Plan.	1	12	8	5	5	3	2	2	2
Exec.	1	12	8	5	5	2	2	4	1

\*Inclui crossover com OBL.

Por nível de dificuldade:

Muito fácil (1)	Fácil (2)	Média (3)	Difícil (4)	Muito difícil (5)
5	10	17	5	3

## Texto introdutório

Bem-vindo(a), caro(a) participante da IV OBECON, à Primeira Fase! Este é, para muitos de vocês, o primeiro passo nessa jornada de descoberta da Economia, que tem tudo para ser longa e frutífera. Se você já está conosco há mais tempo, bem-vindo(a) de volta!

Desde nossa primeira edição em 2018, a Primeira Fase é online e dura uma semana, de forma que todos os alunos do Brasil tenham a chance de participar, adequando a prova a suas limitações de tempo e recursos. Sabemos que isso é apenas um pequeno começo em tornar a Olimpíada realmente acessível em sua plenitude a todos – e, a partir deste ano, estamos ampliando nossas iniciativas de diversidade e inclusão em várias frentes – mas podemos, com consciência leve, afirmar que, ao longo desses quatro anos de muito trabalho e muitas vitórias (com as quais até hoje nos surpreendemos), nos mantivemos fiéis aos princípios sobre os quais fundamos a OBECON. Esses quatro anos nos trouxeram experiência (“dos penosos erros filha”, como dizia Pushkin), e com isso apresentamos-lhes essa prova com a certeza de que ela fica a cada ano mais madura e robusta – e uma estrutura à prova das limitações impostas pela cansativa pandemia que ainda nos vemos forçados a enfrentar.

Pedimos que, ao abrir a prova, encare-a sem temor, mas como um desafio e oportunidade de aprendizado. No longo prazo, o que você aprender aqui valerá muito mais que seu resultado. Tenha uma excelente Primeira Fase!

### **Autores de Questões**

Alan Cherman, Bruno L'Astorina, Daniel Fonseca Lavouras, Fábio Ribeiro Nebuloni, Guilherme Akira Demenech Mori, Guilherme Cutrim Costa, Henrique Lasevicius Azevedo, João Marcelo Maris da Silva Filho, Luiz Eduardo Tojal, Rafael Akira Okamura Ferro, Rafael Carlini, Tomás Aguirre Lessa Vaz, Victor Cortez Crocia Barros

### **Montagem da Prova**

Tomás Aguirre Lessa Vaz, Germano Tietbohl Martinelli

## Questões

### 01) Integridade

(Ética) (Muito fácil 1/5)

Os objetos de estudo da Economia, em todas suas escalas, são sistemas abertos, de complexidade inestimável e profundamente dependentes do fator humano. Podemos coletar uma gama infindável de dados, construir sofisticados modelos matemáticos para quantificar sistemas socioeconômicos e fazer – até certo ponto – previsões do futuro, mas tudo isso é em vão se não prestarmos a devida atenção àquilo que está realmente no centro de tudo: a conduta das pessoas no seu nível mais tangível e menos abstrato: as pessoas, em toda sua concretude e diversidade, seus sistemas de valores e suas decisões individuais diárias.

Desde sempre, os grupos humanos buscaram criar mecanismos para otimizar as interações entre seus membros: valores e histórias compartilhadas, códigos éticos, leis, sistemas de incentivos e regulamentações, pesos e contrapesos, e muitos outros. Assim, lideranças políticas e bélicas, pessoas de referência pública, sociólogos, economistas, historiadores e todos os que se debruçam em entender as suas sociedades buscam influenciar de alguma forma a conduta dos membros da sociedade para um fim considerado positivo. Todos eles têm variados graus de eficiência e, naturalmente, nenhum funciona perfeitamente. Nós, autores e organizadores da OBECON, acreditamos que qualquer sistema humano só funciona da sua forma mais eficiente possível (o que não quer dizer perfeita – seja lá o que isso signifique) quando cada membro deste sistema, a nível individual, opera com **integridade**.

#### **Mas o que seria, exatamente, integridade?**

O pedagogo suíço Johann Pestalozzi entendia a integridade ou integralidade de um indivíduo como a condição quando a cabeça (os pensamentos), o coração (as emoções) e as mãos (as ações, no nível do corpo) estão funcionando juntas, harmonicamente. Num sentido mais ético: as ações e comportamentos estão integradas com os valores, crenças e padrões da pessoa – em outras palavras, o indivíduo é leal a si mesmo e, portanto, está em paz consigo mesmo. O contraste com alguém íntegro seria alguém *enganador*, que diz uma coisa e faz outra, ou *corruptível*, que se deixa desviar de seus valores por ameaças ou prêmios.

O filósofo suíço contemporâneo Thomas Kesselring, por outro lado, chama atenção que essa definição, embora seja muito iluminadora de problemas recorrentes nos nossos tempos, ainda é um pouco individualista. Isso reflete uma concepção comum na nossa sociedade “ocidental”, em que o indivíduo, o lutador solitário, é o todo em que as partes devem estar harmônicas. Em outras sociedades, muitas vezes o foco no conjunto interdependente das pessoas, ou mesmo da biosfera inteira, é maior. Essa compreensão da interdependência delicada entre os seres aparece também entre pensadores ocidentais contemporâneos, como o inventor e arquiteto estadunidense Richard Buckminster Fuller:

*Se a humanidade não optar pela integridade, estamos completamente acabados. Tudo está em jogo. Qualquer um de nós pode fazer a diferença. (...) A possibilidade de nos tornarmos um sucesso completo ou um fracasso está em um equilíbrio tão crítico que cada ínfimo teste humano de integridade, cada ínfima decisão momentânea inclina a balança positivamente ou negativamente.*

Fonte: <https://www.bfi.org/>, acesso fevereiro/2020

Num nível ainda simples, a integridade de valores, emoções e ações em um indivíduo só pode ser celebrada se ela respeita a integridade e a dignidade dos outros e se compromete, também integradamente, a não violá-la – o que nos remete à regra de ouro da ética: não fazer aos outros o que você não quer que seja feito a si mesmo.

Assim, é esperado que os indivíduos públicos (juízes, políticos etc) sejam íntegros no sentido não só de serem leais a si mesmos, mas leais aos papéis que eles executam – que, em última análise, refletem os valores da sociedade como um todo. Aqui a noção de integridade se aproxima de outras noções públicas importantes, como *confiança* e *transparência*.

Podemos pensar, enfim, como a integridade dos indivíduos colabora para aumentar a integridade dos grupos em que estão inseridos. Alguns elementos são:

- A *confiança mútua* entre desconhecidos unidos pelos valores sociais compartilhados e se relaciona, entre outras coisas, com maior segurança, maior prosperidade e menor criminalidade;
- A *transparência institucional* e a confiança nelas, o que está correlacionado com a diminuição da corrupção e do descolamento entre as instituições e as pessoas;
- O *co-protagonismo* dos cidadãos em relação à vida política dos seus governos: uma *sociedade civil* robusta;
- O *capital social elevado*: a vida de cada membro da sociedade é altamente valorizada, e cada um tende a acumular, ao longo de sua trajetória, mais conhecimentos, habilidades e conexões úteis, que são postas de volta à serviço da melhoria da sociedade;
- O *bem-estar* e a *autonomia* (econômica, política, psicológica) dos indivíduos que é, enfim, gerada pela harmonização das diferentes redes de interdependência.

Finalmente, uma sociedade com indivíduos íntegros observa um ciclo de feedback positivo: vendo outras pessoas agindo de forma íntegra, um novo membro da sociedade busca adequar-se a este padrão, e membros já existentes apresentam uma chance reduzida de desviar dele.

Com estas considerações firmemente em mente, a equipe da OBECON busca a integridade em tudo o que faz (afinal, qualquer atitude deve começar por nós mesmos), e convoca você, caro(a) participante, a co-protagonizar uma guinada positiva na balança descrita por Fuller. Para isso, damos a você, desconhecido(a) por nós por enquanto, um voto de confiança.

A prova da Primeira Fase é realizada **online e ao longo de uma semana inteira** (para que absolutamente qualquer um no País possa participar, adequando a prova às suas restrições de tempo e recursos), **sem fiscalização, sem restrição de lugar** (você pode fazê-la em casa, na escola, no transporte, ou onde mais quiser), **com o uso de calculadora permitido mas individual, sem consulta a bibliografia, à Internet, a outros participantes ou a professores**: a oportunidade perfeita para você mostrar para todos, começando por si mesmo, que agir com integridade é sim possível – sem promessa de recompensas externas ou ameaça de punições. Com integridade, melhoraremos incrementalmente nosso sistema educacional, nosso ambiente de negócios, nossa vida política e, enfim, nossa sociedade como um todo.

Em termos de integridade, só há uma alternativa correta, e não podemos nos dar o luxo de errar esta questão – afinal, como Fuller disse, tudo está em jogo, e qualquer um de nós pode fazer a diferença. Marque-a, acerte a questão mais importante da prova e conte conosco. Contamos com você.

Tenha uma excelente Primeira Fase.

a) Ao realizar a prova da OBECON, comprometo-me a fazer o meu melhor, de modo individual, dentro do tempo estabelecido, sem consultar bibliografia, Internet, professores ou colegas. Com isso, estarei agindo de modo íntegro, me orgulharei da minha atitude e a usarei como referência para outras decisões de minha vida. Independentemente do resultado que eu venha a ter nesta prova, o maior benefício para mim será a certeza de ter agido de forma íntegra e, com isso, protagonizado uma mudança positiva para todos que me cercam – desde minha comunidade imediata até o Brasil como um todo.

## 02) As facetas da Economia

(Conceitos básicos) (Muito fácil 1/5)

Assinale a alternativa que corretamente relaciona as áreas de estudo da Economia com suas definições:

A. Microeconomia

B. Macroeconomia

C. Economia Comportamental

D. Economia

I. Estuda a relação entre variáveis agregadas nacionais como PIB, consumo, investimento, gastos do governo, inflação, e desemprego;

II. Estuda a relação entre as ilimitadas necessidades e os limitados recursos;

III. Estuda as decisões de consumidores e produtores individuais e a interação entre eles nos mercados;

IV. Estuda a relação entre fatores psicológicos, emocionais, e cognitivos, e a tomada de decisão por indivíduos e instituições.

a) I-C, II-B, III-D, IV-A.

**b) I-B, II-D, III-A, IV-C.**

c) I-B, II-A, III-C, IV-B.

d) I-B, II-D, III-C, IV-A.

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

### 03) Definições importam

(Conceitos básicos) (Fácil 2/5)

Assinale a alternativa que apresenta todos os itens corretos da lista abaixo:

I. Economia positiva lida com fatos e modelos para tentar compreender a realidade de forma objetiva.

II. Economia normativa lida com o que seria desejado ou não em uma economia baseada em julgamentos de valor.

III. Modelos econômicos são formas de representar processos econômicos pela relação lógica ou numérica entre variáveis.

IV. Mercados perfeitamente competitivos são definidos pelo grande número de vendedores.

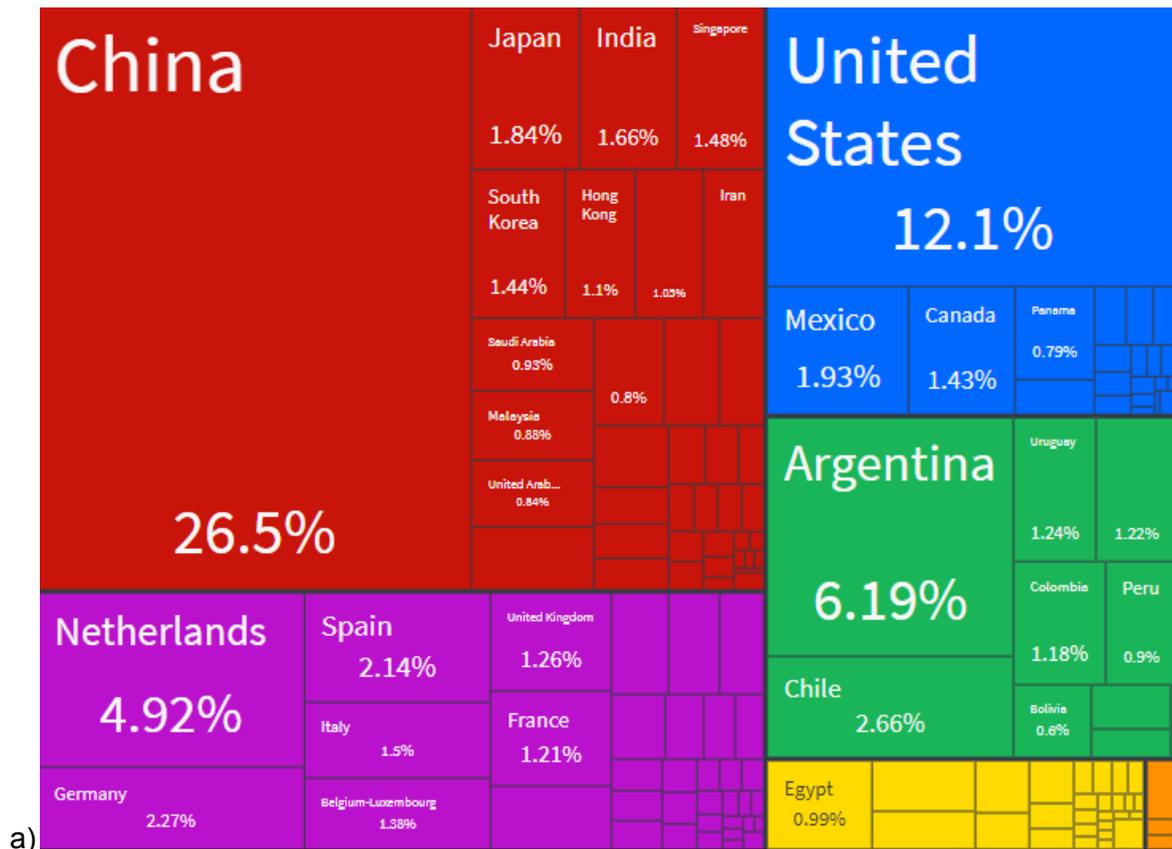
- a) Somente III.
- b) Somente I e II.
- c) Somente III e IV.
- d) Somente I, II e III.
- e) Todas estão corretas.

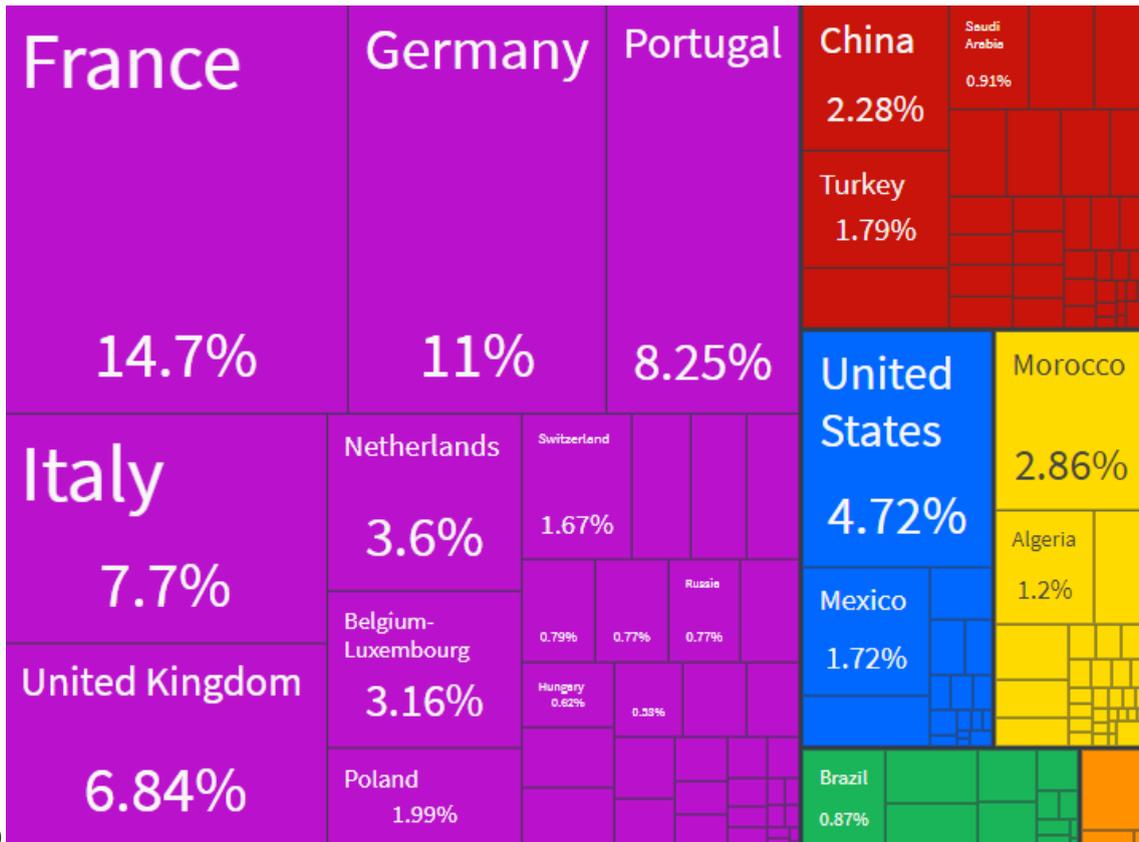
## 04) Matriz de exportação por parceiro

(Conceitos básicos) (Muito fácil 1/5)

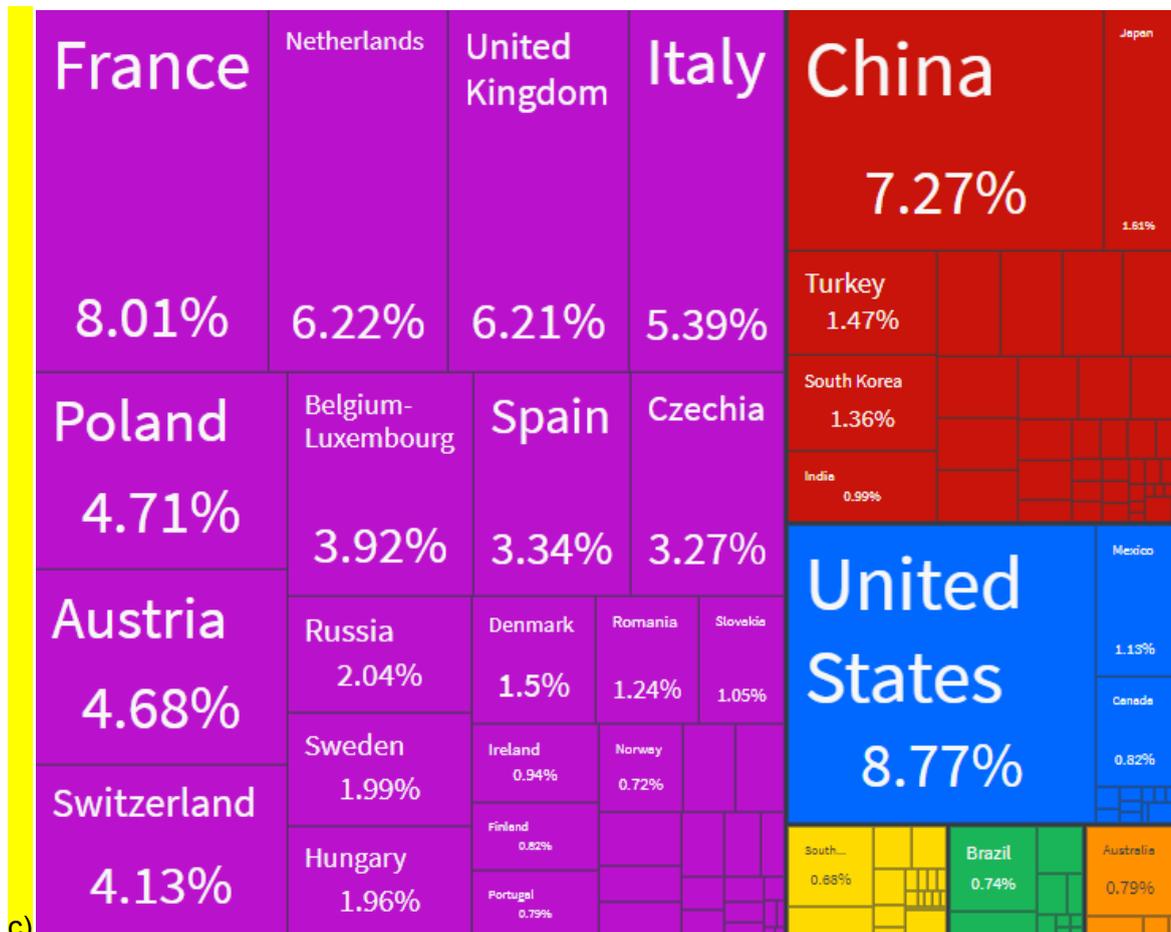
Nas alternativas abaixo está a matriz de exportação de um determinado país a seus parceiros comerciais. Maiores porcentagens indicam um maior direcionamento das exportações para aquele parceiro. Qual das alternativas é da matriz exportadora da Alemanha?

Fonte: The Observatory of Economic Complexity. Acesso fevereiro/2021

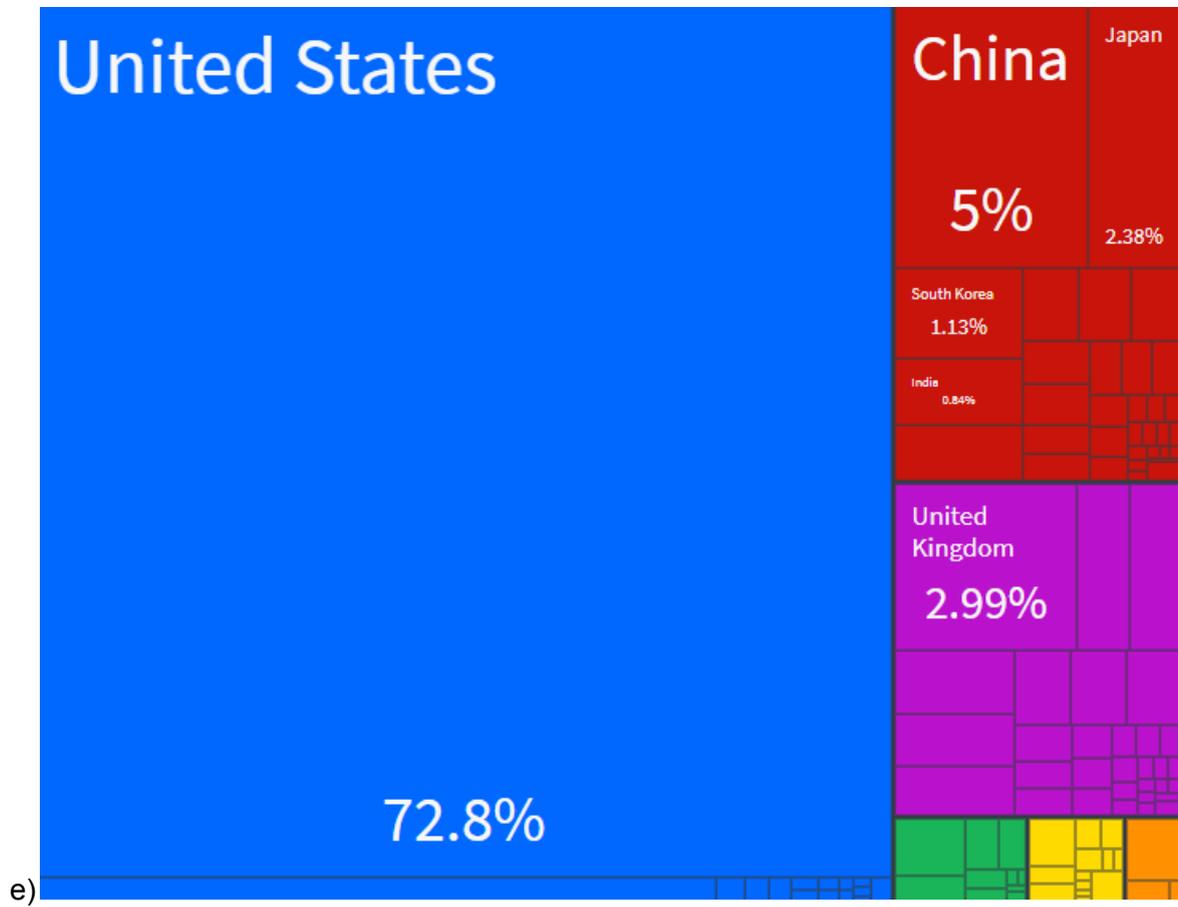
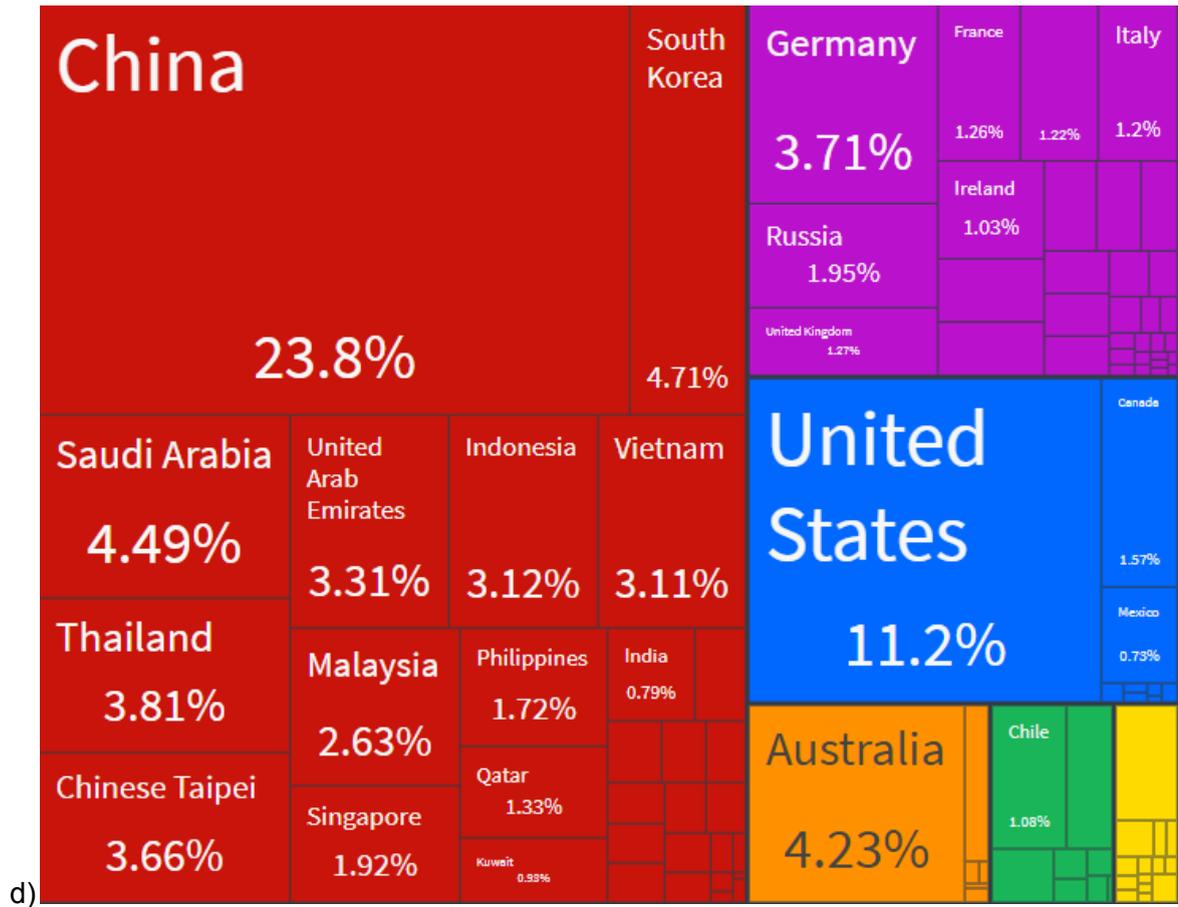




b)



c)



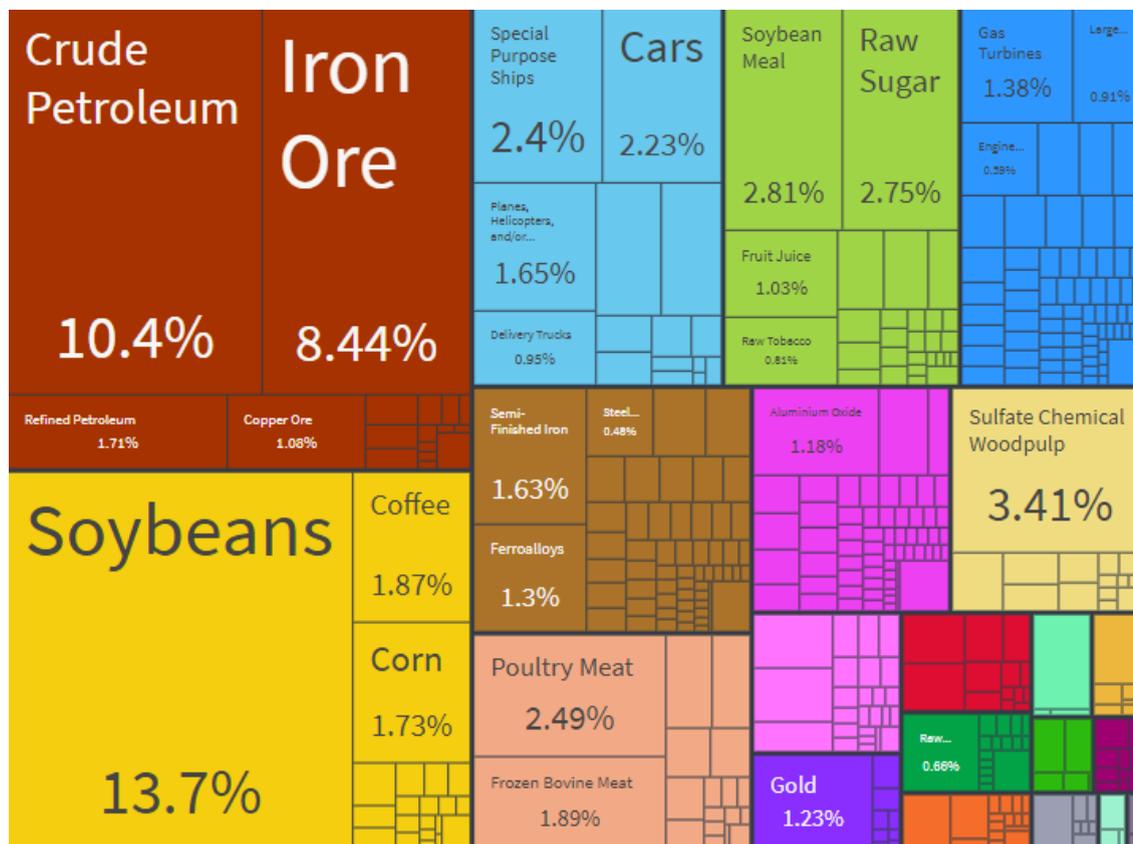
## 05) Matriz de exportação por produto

(Conceitos básicos) (Muito fácil 1/5)

Os diagramas abaixo mostram a matriz de produtos de exportação por produto de dois países da América do Sul.

Fonte: The Observatory of Economic Complexity. Acesso fevereiro/2021

I.

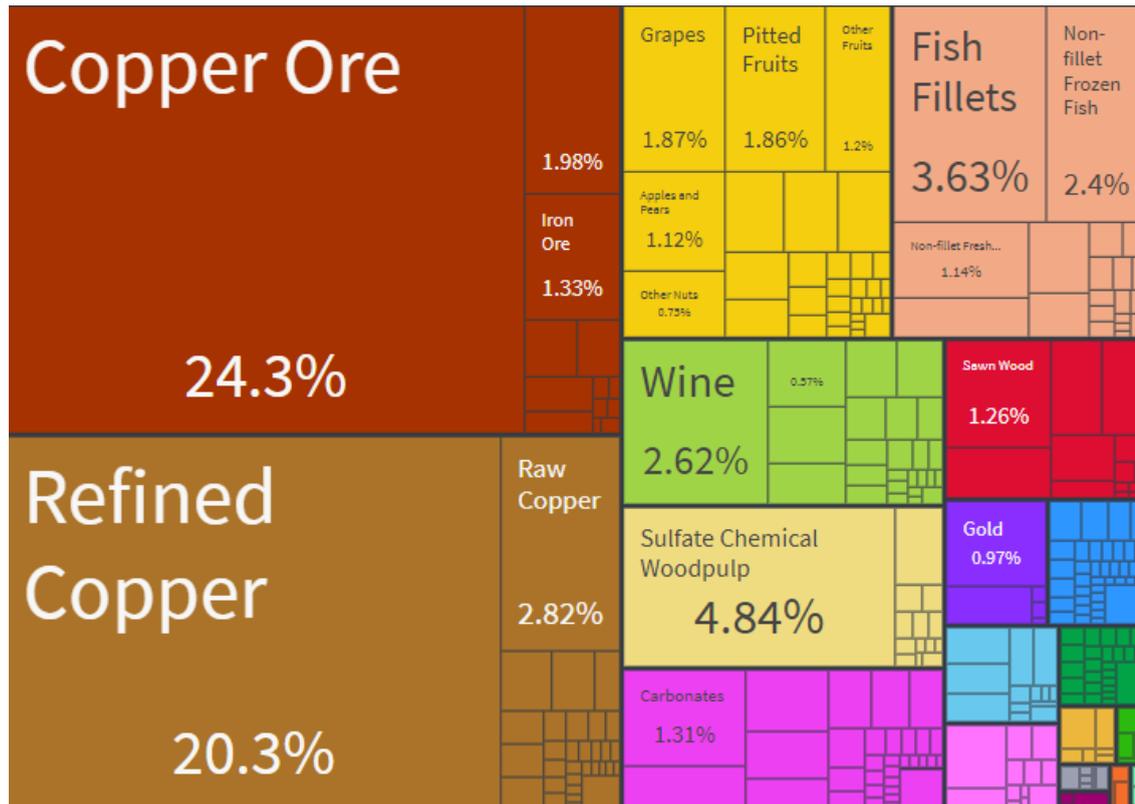


Legenda:

Inglês	Português
Soybeans	Soja
Crude Petroleum	Petróleo bruto
Iron Ore	Minério de ferro
Corn	Milho
Sulfate Chemical Woodpulp	Celulose de sulfato químico
Poultry Meat	Carne aviária
Soybean Meal	Ração de grãos de soja
Refined Petroleum	Petróleo refinado
Frozen Bovine Meat	Carne bovina congelada
Raw Sugar	Açúcar em bruto

Coffee	Café
Cars	Carros
Gold	Ouro
Planes, Helicopters, and/or Spacecraft	Aviões, helicópteros e/ou espaçonaves
Ferroalloys	Ferroligas

II.



Inglês	Português
Copper Ore	Minério de cobre
Refined Copper	Cobre refinado
Sulfate Chemical Woodpulp	Celulose de sulfato químico
Fish Fillets	Filetes de peixe
Pitted Fruits	Frutas sem caroço
Wine	Vinho
Non-fillet Frozen Fish	Peixe congelado não-filé
Raw Copper	Cobre bruto
Molybdenum Ore	Minério de molibdênio

Grapes	Uvas
Non-fillet Fresh Fish	Peixe fresco não-filé
Carbonates	Carbonatos
Sawn Wood	Madeira Serrada
Other Fruits	Outras frutas
Apples and Pears	Maçãs e Peras

Quais são os países I e II, respectivamente?

a) Argentina e Paraguai.

**b) Brasil e Chile.**

c) Peru e Bolívia

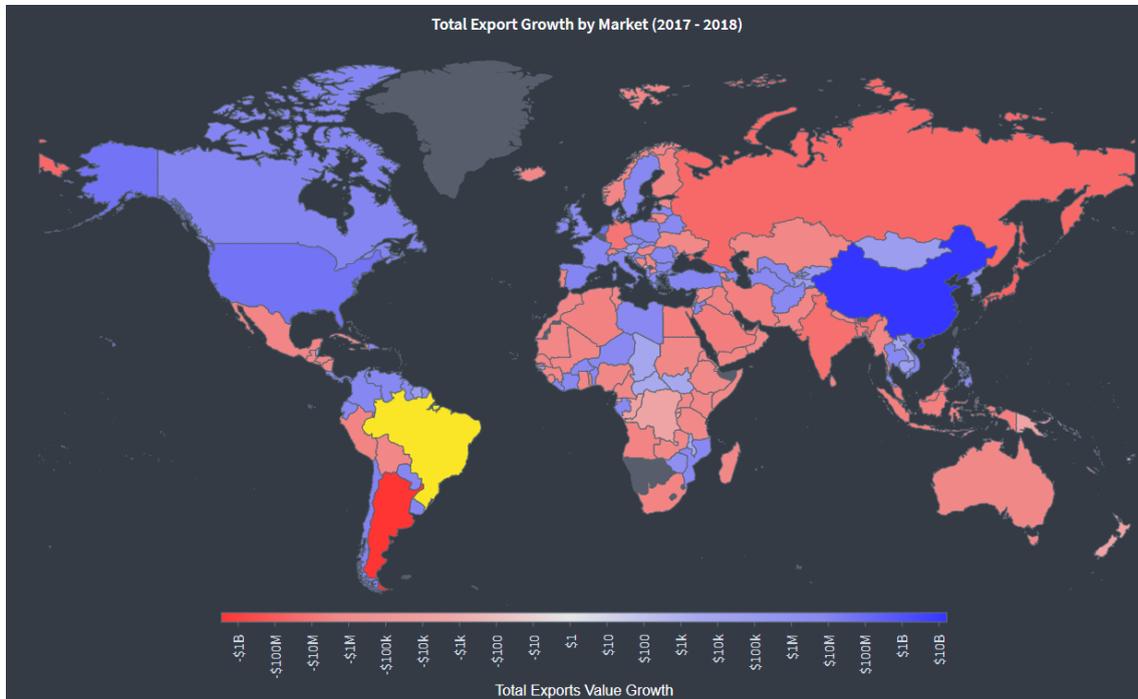
d) Uruguai e México.

e) Venezuela e Equador.

## 06) Balança comercial em fluxo

(Conceitos básicos) (Muito fácil 1/5)

O diagrama abaixo ilustra, no período de 2017 para 2018, quais países tiveram um crescimento como destino de exportações a partir do Brasil (azulados) e quais tiveram um decréscimo (avermelhados).



Fonte: The Observatory of Economic Complexity. Acesso fevereiro/2021

Assinale a alternativa que contém dois países que, respectivamente, tiveram aumento de exportações a partir do Brasil e diminuição de exportações a partir do Brasil neste período?

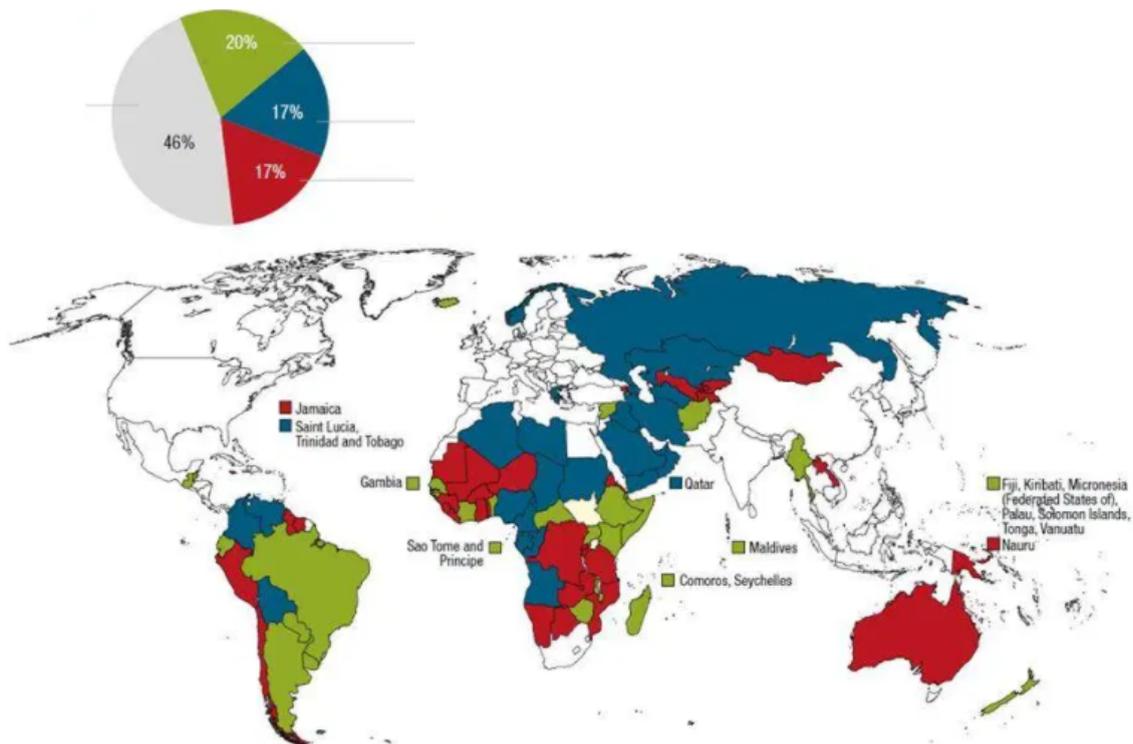
- a) Rússia e China.
- b) Japão e Argentina.
- c) China e Argentina.
- d) Estados Unidos e França.
- e) Austrália e México.

## 07) Commodities

(Conceitos básicos) (Fácil 2/5)

Os países do mundo podem ser divididos em 4 grupos, no que se refere a dependência econômica:

- I. os não-dependentes de commodities;
- II. os dependentes de commodities agrícolas;
- III. os dependentes de commodities minerais; e
- IV. os dependentes de commodities de energia.



Fonte não atribuída. Acesso fevereiro/2021

No mapa mundi acima, os países em branco representam 46% do total; em verde, 20% do total; em vermelho, 17% do total; em azul, 17% do total.

Qual a correção correta?

- a) I-Branco; II-Verde; III-Vermelho; IV-Azul
- b) I-Verde; II-Azul; III-Branco; IV-Branco
- c) I-Branco; II-Vermelho; III-Azul; IV-Verde
- d) I-Azul; II-Branco; III-Verde; IV-Vermelho
- e) I-Vermelho; II-Verde; III-Azul; IV-Branco

## 08) Aumentos e descontos

(Conceitos básicos) (Fácil 2/5)



Discussão acirrada sobre o preço de uma cadeira.

Fonte: filme "As doze cadeiras" (URSS, 1971).

Hipólito, dono de uma loja de antiguidades na cidade de Odessa, julgou que uma cadeira do século XIX estava com preço abaixo do de mercado. Então aumentou seu preço em 20%. Algum tempo depois, ainda achando que o produto estava subprecificado, fez um novo aumento de 30%. Entretanto, acabou se arrependendo. Qual o desconto que ele deve dar no preço, para que, após este desconto, o valor do móvel passe a ser 30% maior do que o preço inicial?

- a) 20%
- b) 16,6%
- c) 15%
- d) 12%
- e) 9,5%

## 09) Gastos militares (anulada)

(Conceitos básicos) (Fácil 2/5)

Assista ao vídeo abaixo.

[Vídeo Q09 Gastos Militares.mp4]

Qual é a alternativa **incorreta**?

- a) No período entre guerras, a URSS foi quem mais investiu nas suas Forças Armadas, disparadamente.
- b) Ao final da Primeira Guerra Mundial, quem mais tinha gastos militares era o Reino Unido.
- c) Após o fim da Segunda Guerra Mundial, o investimento militar da Alemanha diminuiu drasticamente.
- d) A China sempre fez um alto investimento militar durante o século XX, comparado a outras potências.
- e) Com o fim do bloco soviético, os Estados Unidos passaram a liderar os gastos militares no mundo.

## 10) Alta tecnologia

(Conceitos básicos) (Fácil 2/5)

Assista ao vídeo abaixo.

[Vídeo Q10 Alta Tecnologia.mp4]

Qual é a alternativa correta?

- a) Não há correlação entre os países mais exportadores de alta tecnologia e a qualidade de vida de sua população.
- b) Há vários países subdesenvolvidos entre os maiores exportadores de alta tecnologia.
- c) O Brasil sempre foi um país relevante na exportação de produtos de alta tecnologia.
- d) O fato das maiores potências do mundo estarem entre os maiores exportadores de alta tecnologia é apenas uma coincidência.
- e) **A economia do século XXI tem pressionado os países a cada vez mais migrarem suas matrizes de produção para a alta tecnologia.**

## 11) Maço ou plaquê

(Conceitos básicos) (Média 3/5)

Em 1994, a Folha de S. Paulo publicou uma matéria, assinada por Aureliano Biancarelli, relatando que cigarros eram utilizados como moeda em alguns presídios paulistas. Os maços eram aceitos até mesmo por quem não fumava, pois poderiam ser trocados por bens e serviços.

Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/8/07/cotidiano/22.html> - Acesso em 02/03/2021

I. À luz da reportagem acima, o cigarro pode ser considerado uma moeda com valor intrínseco nos presídios brasileiros.

II. O dólar americano possui valor intrínseco por conta da reputação de seu emissor.

III. No século XX, a libra esterlina deixou de ter lastro em metais preciosos.

IV. O denário, a moeda da Roma antiga, não possuía valor intrínseco, pois era cunhada em prata, um metal menos precioso que o ouro.

Assinale a alternativa que contém apenas afirmações corretas.

- a) I, III.
- b) I, II.
- c) III, IV.
- d) II, IV.
- e) II, III.

## 12) Pergunta de pesquisa

(Conceitos básicos) (Fácil 2/5)

Débora é a fundadora de uma ONG que oferece programas extracurriculares de caráter acadêmico para alunos de 2º e 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública. O objetivo desses programas é aumentar a taxa de graduação, e ele é oferecido a qualquer aluno interessado em participar. O programa é bastante exigente e requer bastante tempo e esforço do aluno, então seus participantes tendem a apresentar dedicação e empenho acadêmico acima da média.

Débora tem muito orgulho do seu projeto e, em uma tentativa de provar a eficácia dele, realizou uma pesquisa mostrando que alunos que participam do programa tem uma taxa de graduação de 90%, enquanto a média da rede pública é de 50%.

A pesquisa de Débora comprova a eficácia do programa de forma definitiva? Selecione a alternativa que melhor justifica sua resposta.

- a) Sim, a pesquisa prova a eficácia do programa, porque se trata de um experimento no qual a variável para a qualidade de educação dos alunos é controlada, dado que tanto os que participam do programa quanto os que não participam vêm da mesma escola pública.
- b) Sim, a pesquisa prova a eficácia do programa, porque a taxa de graduação dos participantes do programa é significativamente maior do que a de não participantes.
- c) Não, porque os alunos que participam do programa provavelmente já eram mais talentosos, esforçados, abastados ou apoiados, e por isso já era esperado que eles teriam uma taxa de graduação acima da média.
- d) Não, porque a pesquisa não leva em consideração a diferença que existe entre a qualidade de ensino em escolas públicas e privadas, o que pode levar a correlações espúrias.
- e) Não, porque a pesquisa não acompanha o desempenho dos alunos desde o começo da escola, optando por só estudar o desempenho durante o ensino médio.

### 13) Esteja preso!

(Conceitos básicos) (Média 3/5)

Rodrigo, em seus estudos para a OBECON, começou a estudar Teoria dos Jogos e se deparou com o dilema dos prisioneiros. Nesse dilema, dois suspeitos de cometer um crime são conduzidos à delegacia, porém, como não há provas suficientes, é necessária uma confissão. Assim, os suspeitos são separados, e é oferecido o seguinte acordo para cada um deles: se apenas um deles confessar, o que confessar será liberado, e o outro ficará preso por 5 anos. Se ambos ficarem em silêncio, a polícia irá prendê-los por apenas 1 ano. Mas se os dois confessarem, ambos ficarão presos por 3 anos. Além disso, são introduzidos os seguintes conceitos:

**Eficiência de Pareto:** situação na qual qualquer mudança de estratégia que beneficiaria um jogador prejudicaria algum outro.

**Equilíbrio de Nash:** situação em que nenhum jogador se beneficia ao mudar sua estratégia unilateralmente.

Sabendo disso, Rodrigo precisa que você o ajude a determinar os casos em que esses conceitos aparecem no dilema dos prisioneiros. Para isso, marque a alternativa que melhor caracteriza esses casos:

- a) 3 casos Pareto-eficientes, quando um se mantém em silêncio e o outro confessa e quando ambos se mantêm em silêncio. 1 equilíbrio de Nash, quando ambos confessam.
- b) 1 caso Pareto-eficiente, quando ambos se mantêm em silêncio. 1 equilíbrio de Nash, quando ambos confessam.
- c) 3 casos Pareto-eficientes, quando um se mantém em silêncio e o outro confessa e quando ambos se mantêm em silêncio. 2 equilíbrios de Nash, quando ambos confessam ou ficam em silêncio.
- d) 1 caso Pareto-eficiente, quando ambos se mantêm em silêncio. 2 equilíbrios de Nash, quando ambos confessam ou ficam em silêncio.
- e) 2 casos Pareto-eficientes, quando ambos confessam ou ficam em silêncio. 2 equilíbrios de Nash, quando ambos confessam ou ficam em silêncio.

## 14) Ativos

(Finanças) (Fácil 2/5)



Fachada da B3, a bolsa de valores de São Paulo.  
Fonte: Shutterstock, acesso março/2021.

Os investimentos costumam ser classificados em ativos de renda fixa e renda variável segundo sua rentabilidade, taxas de juros e riscos. Indique nos ativos abaixo qual deles não é um investimento de renda variável:

- a) Derivativos.
- b) Ações de uma empresa.
- c) ETF de commodities.
- d) Tesouro Direto.
- e) Criptomoedas.

## 15) Adeus, COVID-19

(Finanças) (Fácil 2/5)

O ano é 2022, e a pandemia finalmente chegou ao seu final definitivo. Em comemoração, Gabriel quer viajar durante suas férias, que acontecerão em seis meses. Para isso, ele separou a quantia de R\$10.000,00, mas acha que pode precisar de mais. Assim, ele precisa da sua ajuda para transformar essa quantia na maior possível a tempo de suas férias.

Considere meses de 30 dias. O melhor plano para Gabriel é o que retorna:

- a) Juros simples de 12% ao ano.
- b) Juros compostos de 1% ao mês.
- c) R\$3,40 por dia.
- d) **Juros simples de 0,5% ao mês com adicional de R\$1,80 por dia.**
- e) Metade da quantia em juros compostos de 1% ao mês e metade em juros simples de 1% ao mês.

## 16) Obeconomia

(Finanças) (Média 3/5)

Amélia é uma jovem economista que almeja investir suas poupanças para obter um retorno de longo prazo. Como Amélia mora na Obeconomia, um país com um mercado financeiro fortemente regulado, suas opções de investimento são limitadas. Os únicos ativos disponíveis são as ações das seguintes empresas:

- **Arrow & Debreu S.A.** — Uma empresa estabelecida de consultoria estratégica, renomada por seus modelos. No ano passado, suas ações subiram 3%.
- **Banerjee Corps.** — Uma *fintech* focada em oferecer serviços bancários de baixo custo. No ano passado, suas ações subiram 17%.
- **Condorcet Voting Systems** — A fabricante das urnas eletrônicas usadas pelo governo obeconômico. No ano passado, suas ações subiram 1%.
- **Duflo's** — Uma *startup* focada em serviços educacionais. No ano passado, suas ações caíram 5%.

Se Amélia pudesse investir em apenas um ativo, qual seria a sua melhor escolha?

- a) Arrow & Debreu S.A.
- b) Banerjee Corps.
- c) Condorcet Voting Systems.
- d) Duflo's.
- e) Não há informação suficiente para responder.

## 17) Dinheiro fácil?

(Finanças) (Média 3/5)

O pai de Tarcísio estava no TikTok quando viu uma influencer, Betina, recomendando comprar a ação da empresa Gamestop. Segundo Betina, a ação certamente iria valorizar nos próximos dias. Tarcísio, que era participante da OBECON e interessado em investimentos, ouviu o anúncio e criticou a ideia, dizendo que a empresa não valia a pena. O pai, assíduo leitor de WallStreetBets, sentiu-se contrariado pelo filho e disse: "Eu confio sim nessa empresa e acho um ótimo investimento. Proponho uma aposta entre nós: eu aposto R\$ 500,00 que, em uma semana, o preço de uma ação vai passar de R\$ 20,00. Se passar, você me paga. Se não passar, eu te pago."

No momento da aposta, a ação estava valendo R\$ 10,00, e Tarcísio tinha exatamente R\$ 500,00 guardados em uma poupança.

Por sorte, Tarcísio havia participado da OBECON e sabia que diante dessa aposta e desconsiderando custos de transação, havia uma estratégia que fazia com que ele obtivesse um lucro maior ou igual a zero em qualquer cenário. Assim, além de aceitar a aposta do pai, o que Tarcísio fez?

- a) Apostou R\$ 500,00 com sua mãe que o preço da ação ficaria acima de R\$ 20,00.
- b) Apostou R\$ 250,00 com uma pessoa que o preço da ação passaria de R\$ 20,00, e R\$ 250,00 com outra pessoa que a ação ficaria abaixo de R\$ 20,00.
- c) Usou R\$ 250,00 para comprar ações de uma empresa competidora da Gamestop, e R\$250,00 para comprar ações da própria Gamestop.
- d) Usou os R\$ 500,00 que ele já tinha guardado na poupança para comprar ações da Gamestop.
- e) Pegou as ações da Gamestop emprestado de um amigo e vendeu-as no mercado (na esperança de recomprá-las mais baratas no futuro e então devolver ao amigo).

## 18) Compras no exterior

(Finanças) (Média 3/5)

Lucas deseja comprar um novo laptop. Na página do fabricante, encontrou o modelo escolhido por R\$ 3.800,00. Como seu amigo estava nos EUA, e desejando gastar o mínimo possível, pediu para que ele o comprasse, com cartão de crédito, em virtude de o preço naquele país ser de US\$ 550,00. A compra com cartão de crédito internacional gera uma cobrança de 6% de IOF (Imposto sobre Operações Financeiras) do valor do produto, em reais. Ao passar pela alfândega, deve haver um pagamento adicional de 10% de imposto de importação, que é cobrado sobre o valor total do preço do laptop junto com o IOF. Considere que os impostos incidem em cascata.

Nas últimas semanas, o real sofreu forte depreciação, causando aumento da cotação do dólar. Lucas está preocupado e deseja saber se fez um bom negócio. Entre as alternativas abaixo escolha qual deve ser a cotação máxima do dólar para compensar a compra:

- a) R\$ 5,77.
- b) R\$ 5,85.
- c) R\$ 5,92.**
- a) R\$ 6,03.
- b) R\$ 6,22.

## 19) Um polímata do século XX

(Finanças) (Difícil 4/5)



John von Neumann no Laboratório de Los Alamos, anos 1940.

Fonte: <https://www.lanl.gov/about/history-innovation/index.php>. acesso março/2021.

John von Neumann (1903-1957) foi um importante estudioso da sua época, tendo contribuído para o avanço da Ciência da Computação, da Economia, da Matemática, e da Engenharia Bélica. Também foi colega de grandes outros cientistas como Albert Einstein, Robert Oppenheimer e Oskar Morgenstern, com os quais trabalhou junto na Universidade de Princeton (Estados Unidos). Em 1955, Neumann foi diagnosticado com câncer, possivelmente causado pela exposição à radiação, e morreu dois anos depois devido à doença. Em seus últimos momentos, esteve protegido por militares para evitar a quebra de sigilo dos projetos em que estava envolvido.

Suponha que von Neumann fosse sensibilizado pelos problemas nucleares e, em seu leito de morte, pedisse que suas poupanças fossem investidas em estudos médicos sobre os radioisótopos. Mesmo herdeiro bem afortunado e personalidade respeitada, suas economias não totalizavam o suficiente para a audaciosa pesquisa que ele almejava postumamente, precisando ser maximizadas por estratégias que considerassem outros agentes. O responsável pelo "testamento" do austro-húngaro não havia estudado as obras de Neumann e precisou consultar você, participante da OBECON, para adequadamente investir o montante do matemático. Com seus conhecimentos históricos e financeiros, qual seria o melhor conselho para multiplicar rapidamente o capital?

- a) Gerencie investimentos em editoras das obras de von Neumann, que seriam muito compradas no futuro.
- b) Obtenha contratos de compra no mercado futuro de ações de diversas empresas do setor de informática, esperando que essa indústria se desenvolva.**
- c) Compre ações de desenvolvedoras de armamentos atômicos, que eram companhias

com capital aberto e, com seu uso, renderiam cobaias e grande retorno.

- d) Adquira computadores e mantê-los conservados, pois seriam antiguidades ainda mais caras assim que a tecnologia os tornassem obsoletos.
- e) Deposite a quantia seguramente em conta-poupança, para que não seja perdida e assim retorne valores elevados posteriormente.

## 20) Isaac, o investidor

(Finanças) (Média 3/5)



Isaac Newton idoso, por Sir James Thornhill (1712).

Fonte: Wikimedia Commons. acesso março/2021.

Isaac Newton, o grande físico inglês, ficou conhecido por ser um dos criadores do Cálculo e da Mecânica. No entanto, poucos sabem de seu fiasco como investidor no mercado financeiro.

Em 1720, Newton, que comprara ações da Companhia dos Mares do Sul, viu os papéis da mesma subirem de £128,00 para £330,00. Decidiu que era a hora de colher seus lucros. Ele havia investido £3.500,00 e, quando a valorização chegou em 100%, vendeu todos os papéis, saindo com cerca de £14 milhões no bolso.

Porém, como o mercado é um lugar incerto, as ações da Companhia continuaram a valorizar, chegando a £550,00 somente em dois meses. Não parou por aí: chegava, agora, a £750,00. O nosso querido investidor não aguentou: Newton adquiriu mais £50 milhões em papéis. Não satisfeito, lançou, logo depois, mais £75 milhões.

O que não foi contado até agora, é que a valorização das ações era feita de forma artificial. O dinheiro que entrava para a compra de ações era investido, pelo dono da empresa, na própria compra de ações, fazendo com que o preço dos papéis subisse de forma assustadora.

Uma hora, o esquema daria errado. E deu.

Os banqueiros e grandes investidores viram que havia algo de errado nessa hipervalorização, e venderam suas ações. Essa fuga fez com que os menores investidores também fugissem do barco. Resultado: os preços da Companhia despencaram. Pobre Newton, que viu seu dinheiro ir pelo ralo: £80 milhões.

O trecho específico "Essa fuga fez com que os menores investidores também fugissem do barco" é um exemplo:

- a) Da teoria do efeito dominó, de Eisenhower.
- b) Da lei da oferta e demanda.
- c) Do efeito manada.
- d) Do viés de confirmação.
- e) Do efeito do falso consenso.

## 21) Opções

(Finanças) (Difícil 4/5)

Opções são contratos instituídos entre compradores e vendedores que dão o direito (mas não a obrigação) de compra ou venda de um ativo em uma data futura. O valor de uma opção é chamado de prêmio, enquanto o valor do ativo é chamado de *strike*.

Estes derivativos se dividem em:

**Opções de compra (CALL)**, que dão o direito de comprar determinado ativo em uma data futura por um valor previamente estipulado (e quem vende a opção deve vender o ativo pelo strike estipulado na data determinada).

**Opções de venda (PUT)**, que dão o direito de vender o ativo por um valor estipulado em uma data futura (e quem vende esta opção tem a obrigação de comprar o ativo nesta data pelo strike estipulado).

Por exemplo, um investidor que espere a valorização de determinada ação ao longo do tempo pode comprar uma opção de compra dessa ação para uma data futura, e dessa forma ter lucro, pois quando ele exercer o direito de compra da ação (na data futura), a aquisição da mesma será efetuada no valor estipulado no momento da compra da opção (antes que a ação valorizasse), e a ação vai estar valendo mais dinheiro. Se o investidor errar sua projeção, e a ação não valorizar, ele pode não exercer a opção (tendo assim um prejuízo igual ao valor do prêmio pago pela opção).

Pergunta-se então: qual dessas seria a melhor operação para que um vendedor de commodities, receoso que o valor de sua produção decaia no futuro, garanta receber ao menos o valor correspondente à cotação atual das commodities que produz?

- a) Compra de Opção de Compra (COC).
- b) Venda de Opção de Compra (VOC).
- c) **Compra de Opção de Venda (COV).**
- d) Venda de Opção de Venda (VOV).
- e) A única forma de o vendedor de commodities se garantir em relação às flutuações do mercado é vender as commodities no presente momento, antes que haja qualquer variação na cotação das mesmas.

## 22) Chanel em chamas

(Microeconomia) (Fácil 2/5)

*“O governo francês anunciou essa semana um fim à destruição de estoques não vendidos de itens não alimentícios, encerrando uma prática que é comum no varejo de luxo. Mais de 730 milhões de dólares em devoluções e inventário encalhado são rotineiramente descartados ou destruídos por vendedores de bens de consumo na França [...] O valor atual dos bens descartados ou destruídos é cinco vezes mais do que aqueles doados.”*

Fonte:

<https://www.forbes.com/sites/katematthams/2019/06/06/france-moves-to-ban-the-destruction-of-unsold-luxury-goods-in-favor-of-recycling/?sh=cf93c95334ee>, acesso fevereiro/2021.

Tradução livre.

Qual das alternativas melhor expõe a principal razão pela qual muitas marcas de luxo engajam tão rotineiramente na prática de literalmente queimar os seus estoques encalhados, ao invés de vendê-los a um preço de equilíbrio de mercado?

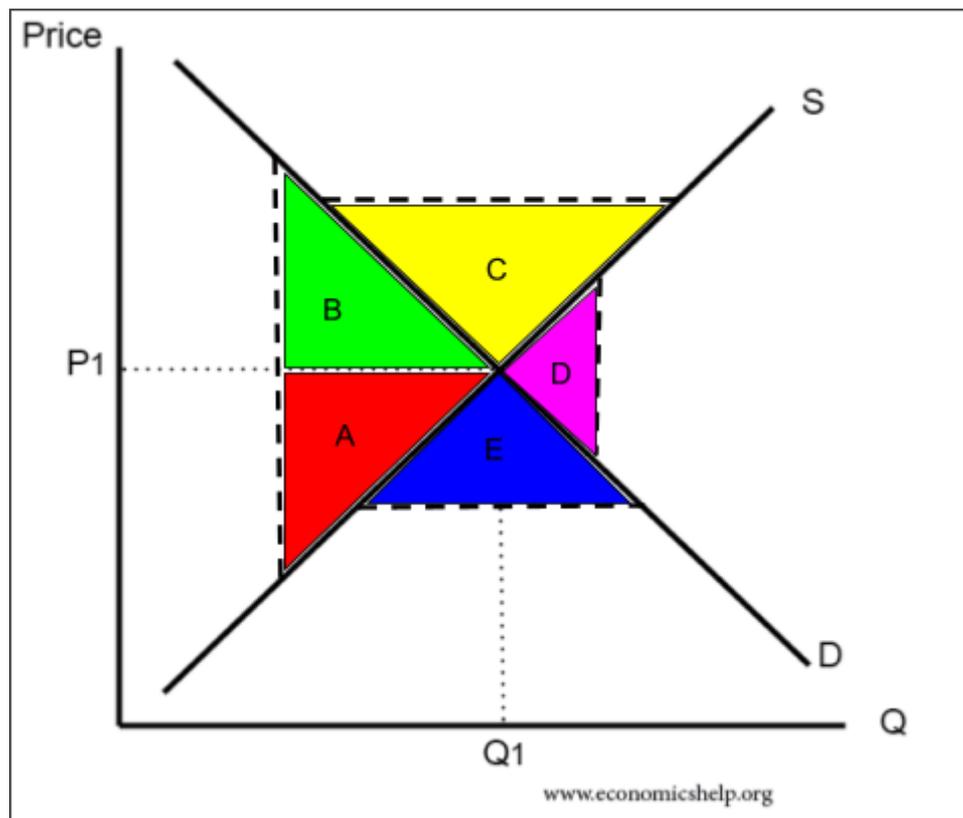
- a) Evitar que os efeitos do tempo estraguem a condição de conservação dos bens de luxo.
- b) Manter o valor dos produtos da empresa inflados através de baixa oferta, que traz consigo um senso de “raridade” e “exclusividade”.**
- c) Proteger as finanças das empresas de possíveis flutuações cambiais futuras.
- d) Evitar impostos de renda desnecessários.
- e) Dadas as pequenas margens do mercado de luxo, vender todo o estoque a um preço de equilíbrio levemente reduzido causaria pequenos prejuízos em cada venda, então se livrar deles é uma escolha mais econômica.

### 23) Teia de aranha (anulada)

(Microeconomia) (Média 3/5)

O estabelecimento de um teto de preço sem considerar as forças de mercado pode acarretar na escassez do produto.

Considerando o seguinte gráfico de oferta e demanda, qual região representa a perda em eficiência (peso morto) da imposição de um teto de preços **acima** do preço de equilíbrio?



- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

## 24) Externalidades: ninguém é uma ilha

(Microeconomia) (Média 3/5)

Externalidade é um conceito econômico que define os efeitos colaterais de uma decisão sobre aqueles que não participaram dela. Na maioria dos casos, os custos e benefícios de uma transação são considerados pelos agentes econômicos em questão, mas existem situações em que os custos (ou benefícios) sociais divergem do custo (ou benefício) privado.

A(s) alternativa que apresenta(m) uma situação de externalidade corretamente classificada, resultada da pandemia do novo coronavírus é(são):

- I. O benefício social da vacinação supera o benefício privado. Assim, quando uma pessoa decide tomar a vacina, está criando uma externalidade positiva.
- II. O custo social de **não** cumprir a quarentena é maior que o custo privado. Assim, quando uma pessoa decide cumprir a quarentena, está criando uma externalidade positiva.
- III. O benefício privado de cumprir a quarentena é maior que o benefício social. Assim, quando uma pessoa decide cumprir a quarentena, está criando uma externalidade negativa.

- a) I
- b) III
- c) I, II
- d) I, III
- a) I, II, III

## 25) Companhia das Índias Boreais

(Microeconomia) (Difícil 4/5)

A economia do Império Obeconômico é dominada pela produção de uma especiaria rara chamada Šerbets. Essa produção é monopolizada pela Companhia das Índias Boreais, uma estatal. Para custear as despesas do Império, Caesar Germanus decidiu otimizar a produção e a venda dessa especiaria.

Um dos executivos da Companhia das Índias Boreais, Thomas, estimou que o custo total  $TC$  de produzir  $q$  toneladas de Šerbets é dado por  $TC(q) = 5.000 + q^2/2$ . Dependendo do preço  $p$  (em toneladas de ouro), a quantidade de toneladas de Šerbets demandada  $q_D$  varia.

Uma pesquisa mercadológica revela que  $q_D(p) = 300 - p$ . Para maximizar o lucro do Império, qual é a quantidade ótima  $q^*$  de Šerbets produzida, e qual o lucro  $\pi^*$  obtido?

a)  $q^* = 100, \pi^* = 10.000$ .

b)  $q^* = 100, \pi^* = 0$ .

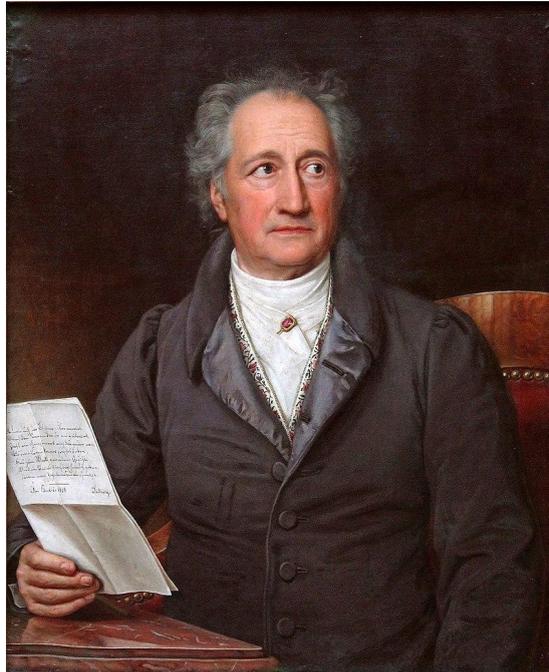
c)  $q^* = 300, \pi^* = 0$ .

d)  $q^* = 300, \pi^* = 5.000$ .

e)  $q^* = 300, \pi^* = 10.000$ .

## 26) Os sofrimentos do jovem leiloeiro

(Microeconomia) (Muito difícil 5/5)



Retrato de Johann Wolfgang von Goethe, por Joseph Stieler (1828).

Fonte: Wikimedia Commons, acesso março/2021.

Os professores norte-americanos Paul Milgrom e Robert Wilson ganharam o prêmio Nobel de Economia de 2020 “por melhorias na Teoria dos Leilões e invenções de novos formatos de leilão” [1]. Embora tenha havido muitas inovações recentes em como eles são feitos, os leilões são um jeito muito antigo de se vender bens que não podem ser ofertados no mercado normalmente.

Um exemplo histórico que ilustra alguns princípios da Teoria dos Leilões é o caso do escritor romântico Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), autor de obras como Fausto e As Afinidades Eletivas. Para conseguir se sustentar, Goethe costumava vender suas novas obras para editores, negociando abertamente um valor pelo qual ambas as partes topariam fechar negócio. No entanto, o autor alemão se incomodava pois nunca sabia qual seria o preço máximo pelo qual estariam dispostos a comprar suas obras e se sentia em desvantagem em relação aos editores, que sabiam em mais detalhes quanto cada obra poderia vender no mercado editorial europeu da época.

Para resolver isso, Goethe planejou o seguinte mecanismo: Ele daria um pedaço de papel para o seu advogado onde anotou o preço mínimo pelo qual estaria disposto a vender uma nova obra que acabou de escrever. Digamos que esse valor seja de 2 mil táleres, moeda de prata usada na época. O editor com quem estava negociando então teria que falar para o advogado o quanto pagaria pela nova obra de Goethe: Se esse número fosse igual ou maior do que os 2 mil táleres que estavam escritos no papel com o advogado, o autor venderia a obra por apenas 2 mil táleres. Mas, caso o valor ofertado pelo editor fosse menor do que 2 mil táleres, o negócio não seria realizado.

Cabe notar que o editor com quem Goethe estava negociando era informado de antemão de todo o desenho desse mecanismo, apenas desconhecia o valor anotado no pedaço de papel.

[1] “The Prize in Economic Sciences 2020” (Nota de imprensa). Royal Swedish Academy of Sciences. 12 de outubro de 2020. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/uploads/2020/09/press-economicsscience2020.pdf>

Considere que o modelo anterior se dava através da barganha entre as partes pelo preço da obra e que, em ambos modelos, o autor e o editor usam a melhor estratégia disponível para cada um e tomem decisões de modo independente. Qual é então a principal vantagem para Goethe desse novo mecanismo que desenhou?

- a) Com esse mecanismo, é mais provável que o negócio entre Goethe e o editor seja fechado.
- b) Com esse mecanismo, Goethe certamente receberá mais dinheiro pela sua nova obra.
- c) Com esse mecanismo, o editor deve revelar a sua verdadeira disposição a pagar pela nova obra de Goethe.
- d) Com esse mecanismo, é mais provável que Goethe receba mais do que o preço mínimo pelo qual estaria disposto a vender a sua nova obra.
- e) Com esse mecanismo, Goethe terá que pagar menos a seu advogado.

## 27) Contraste

(Macroeconomia) (Fácil 2/5)

A foto abaixo, tirada em São Paulo, rodou o mundo.



Bairros Paraisópolis e Morumbi, São Paulo, SP (2004).  
Autor: Tuca Vieira.

Qual conceito abaixo ilustra melhor o que a foto tenta evidenciar?

- a) **Coeficiente Gini.**
- b) Produto Interno Bruto (PIB).
- c) Renda per capita.
- d) Balança Comercial.
- e) Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

## 28) Os dados não mentem?

(Macroeconomia) (Média 3/5)

Em crises econômicas, como a causada pelo coronavírus em 2020, é comum que a taxa de desemprego da população suba drasticamente. No entanto, muitos economistas apontam que a taxa de desemprego pode não expressar bem toda a extensão do impacto negativo da crise no emprego da população.

Qual das alternativas melhor justifica essa observação?

- a) A taxa de desemprego não é ajustada à inflação, podendo ser muito pior se a inflação se elevar.
- b) A taxa de desemprego não expressa a porcentagem dos cidadãos que desistiram de procurar emprego por causa da crise.
- c) A total extensão da queda da taxa de desemprego pode estar sendo momentaneamente mascarada por um momentâneo aumento na taxa de câmbio em relação ao dólar.
- d) A taxa de desemprego não é ajustada à taxa de crescimento da população, podendo assim, levar em conta menos desempregados do que na realidade.
- e) A total extensão da queda da taxa de desemprego pode estar sendo momentaneamente mascarada por um momentâneo aumento no PIB do país.

## 29) Carne

(Macroeconomia) (Média 3/5)

Leia o texto e depois responda a pergunta relacionada.

*“Mesmo que seja com menos pessoas, para evitar aglomerações durante a pandemia, fim de ano sempre tem churrasco. Neste verão, além dos cuidados com o isolamento social, o brasileiro precisa se preparar para gastar mais. As carnes estão entre os alimentos que mais subiram de preço até novembro (13,9% em média), segundo o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo). Destaque para a carne de porco (30,1%), a costela (26,4%) e a linguiça (17,9%).”*

Fonte: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020>, acesso 22/02/2021

Entre os fatores que mais afetaram o aumento do preço da carne em 2020, destaca(m)-se:

I. Uma alta histórica do dólar, que fez com que a exportação da carne brasileira se tornasse mais vantajosa do que a sua venda no mercado doméstico, assim reduzindo a oferta doméstica e encarecendo o produto.

II. Uma alta na demanda interna por carne, resultado de políticas de *lockdown* e distanciamento social.

III. Um aumento nos preços do milho e da soja, insumos que compõem as rações dos rebanhos e passam por forte impacto da balança comercial, encarecendo o custo de produção da carne no Brasil.

- a) I
- b) II
- c) I, II
- d) I, III**
- e) I, II, III

### 30) FED vs Dogecoin (Macroeconomia) (Difícil 4/5)

Observe a figura, leia o texto e depois responda a pergunta relacionada.



Preço do Bitcoin em função do tempo em milhares de dólares.

Fonte: The Economist

([https://www.economist.com/img/b/1280/755/90/sites/default/files/images/2021/01/articles/main/20210109\\_woc295.png](https://www.economist.com/img/b/1280/755/90/sites/default/files/images/2021/01/articles/main/20210109_woc295.png)), acesso fevereiro/2021.

*Com a recente popularização e valorização de criptomoedas como o Bitcoin, o Ethereum e o Dogecoin, grandes companhias voltaram seus olhos ao mercado de cripto ativos. Uma delas em especial foi o Facebook, que capitaneou um consórcio com outras grandes empresas para lançar uma criptomoeda privada chamada Libra.*

*A criptomoeda imediatamente atraiu muitas críticas de órgãos governamentais e organizações internacionais relacionados ao sistema financeiro, em especial as relacionadas a sua regulamentação. Uma delas foi a reserva federal americana:*

*“Jerome H. Powell, chefe da Reserva Federal americana, disse na terça-feira que o banco central estará olhando a Libra ‘com muito cuidado’ dada a sua potencial escala.”*

Fonte: The New York Times

(<https://www.nytimes.com/2019/06/25/technology/facebook-libra-cryptocurrency.html>), acesso fevereiro/2021. Tradução livre.

Qual desses pontos melhor representa um problema que bancos centrais nacionais como o do Brasil ou o dos Estados Unidos podem esperar em um cenário de alto uso de criptomoedas como o Dogecoin e o Bitcoin?

- a) Dificuldade de implementar política monetária.
- b) Excessiva liquidez no sistema financeiro.

- c) Aumento da taxa de desemprego causada por um colapso no sistema de crédito privado.
- d) Dificuldade de implementar política fiscal.
- e) Dificuldade de acesso a crédito para pequenas empresas.

### 31) Gil do Vigor

(Macroeconomia) (Muito difícil 5/5)



Gilberto Nogueira, participante do BBB 21.  
Fonte: Globo, janeiro de 2021.

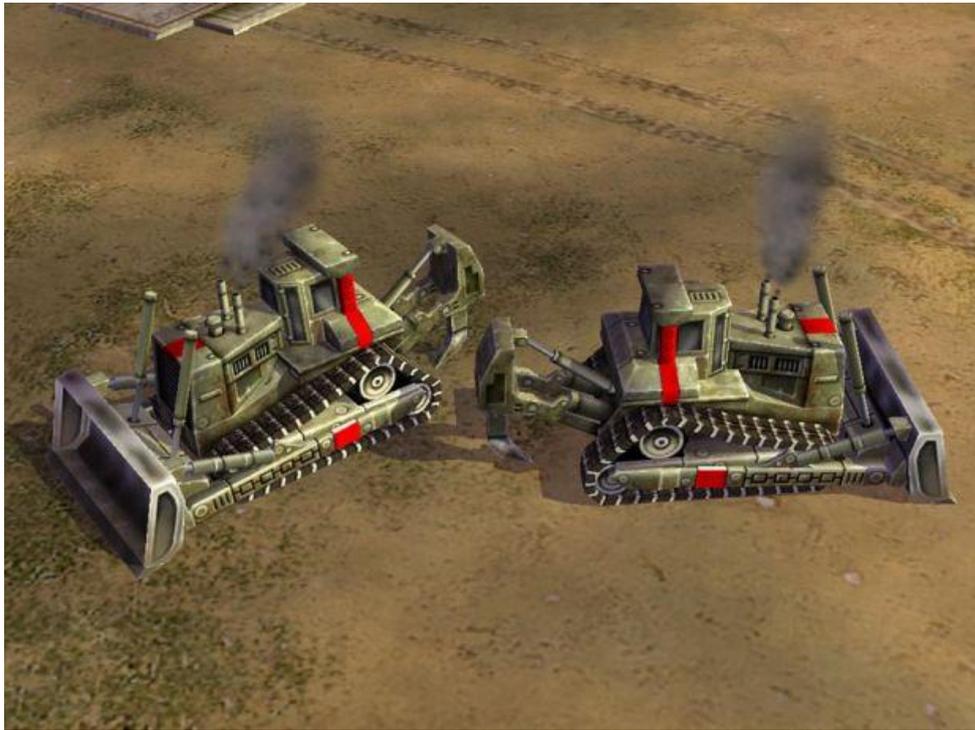
Em um programa de televisão, dois participantes conversavam sobre teoria macroeconômica. Gilberto explicou para Juliette a Curva de Phillips, uma esquematização da relação inversa entre inflação e desemprego no curto prazo. Marque a alternativa correta a respeito desse modelo.

- a) A teoria por trás dessa curva advém da Teoria dos Ciclos Reais, que classifica choques não-monetários como os mais importantes.
- b) A Curva de Phillips é o cerne da Teoria dos Ciclos Austríacos, que tem como principal expoente Ludwig von Mises.
- c) A Curva de Phillips tem como fundamento a Lei de Say, uma importante conclusão para os economistas clássicos
- d) A Curva de Phillips é um instrumento teórico com pouca influência na política econômica ao redor do mundo.
- e) Os economistas neokeynesianos questionam a efetividade de realizar expansão monetária como forma de atingir o pleno emprego no longo prazo.

## 32) China will grow larger

(Atualidades) (Média 3/5)

Embora a China tenha sido um país comparativamente pobre ao longo de grande parte do século XX, a situação mudou vertiginosamente na virada para o século XXI, e hoje a China já é a segunda maior economia do mundo. Com apenas os Estados Unidos à sua frente no ranking das maiores economias do mundo e uma rivalidade que data de pelo menos desde a Guerra Fria, as tensões geopolíticas entre os dois vêm se acumulando.



Duas retroescavadeiras chinesas em canteiro de obras no início do século XXI.  
Fonte: Command and Conquer Generals (2003), acesso março/2021.

Qual dessas alternativas **não** representa um dos principais pontos de atrito geopolítico entre os Estados Unidos da América e a República Popular da China?

- a) A suposta prática pela China de "dumping" da sua moeda, isto é, de desvalorização artificial do yuan.
- b) O movimento político pela independência de Taiwan/Taipei Chinesa.
- c) A pressão dos EUA para que outros países ocidentais não usem tecnologia chinesa no desenvolvimento de suas redes 5G.
- d) O suposto assassinato de um jornalista dentro da embaixada chinesa em Seul, Coreia do Sul.
- e) O tratamento da minoria étnica uigur (uyghur) na região de Xinjiang.

### 33) Costa Swahili

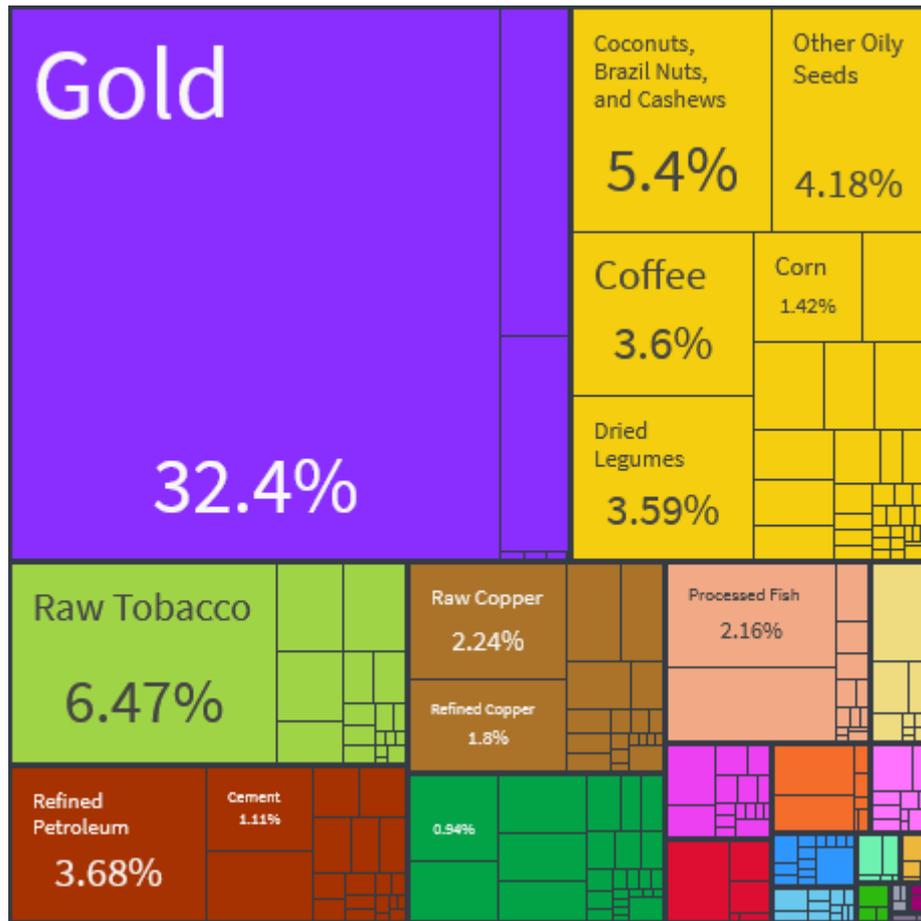
(Atualidades/Crossover com OBL) (Média 3/5)

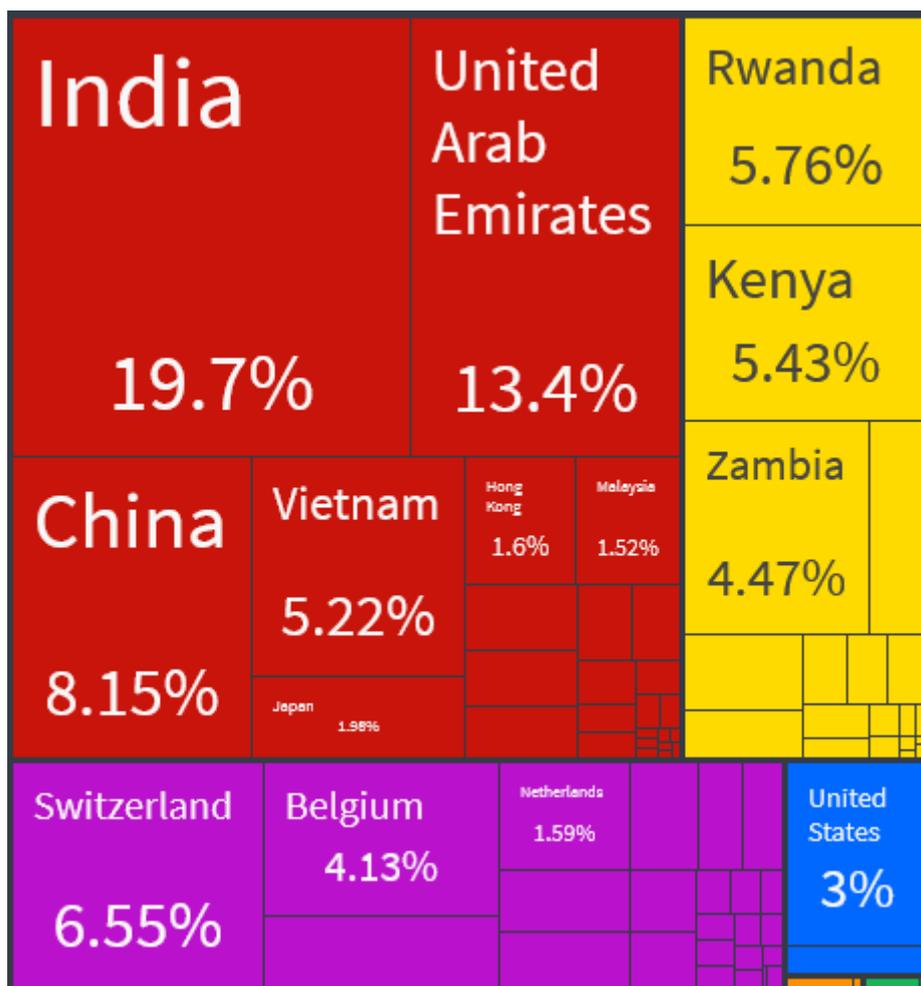
Na Segunda Fase da última edição da Olimpíada Brasileira de Linguística (OBL), um dos problemas tratava sobre palavras emprestadas da língua árabe na língua swahili, a principal língua falada na costa leste africana (em territórios de Moçambique até o Quênia). Historicamente, os swahili construíram poderosas cidades-estado comerciais ao longo da costa, conectando produtos valiosos do Planalto da África Oriental (principalmente marfim e metais preciosos) às rotas de comércio do Oceano Índico.



Mapa da África com costa swahili destacada. Fonte: Wikimedia. Acesso março/2021.

Ainda hoje, a matriz econômica dos países da costa swahili refletem essa história comercial. Veja, por exemplo, as matrizes de exportação por produto e por parceiros, respectivamente, das exportações da Tanzânia em 2019:





Fonte: The Observatory of Economic Complexity. Acesso março/2021

Como consequência, o swahili possui muitas palavras emprestadas das línguas com que tem mais contato. Uma estimativa dá a seguinte porcentagem de palavras emprestadas na língua swahili, por língua de origem:

- Língua I: 20%
- Língua II: 5%
- Língua III: 3%
- Língua IV: 1%

Qual das alternativas mostra, da forma mais plausível, quais são as línguas I, II, III e IV, respectivamente?

- a) inglês, árabe, francês, iorubá
- b) mandarim, persa, francês, holandês
- c) árabe, russo, tamazight, italiano
- d) inglês, africâner, português, amárico
- e) árabe, inglês, hindi, português

### 34) Feitoria

(História econômica/Crossover com OBL) (Médio 3/5)

Um aspecto linguístico essencial da Economia é a importância da tradução nas transações comerciais. Quanto mais valiosa a transação, mais importante é evitar que ela seja prejudicada por erros de tradução, que podem ir desde gestos inadequados de polidez até erros grosseiros no entendimento dos valores envolvidos.

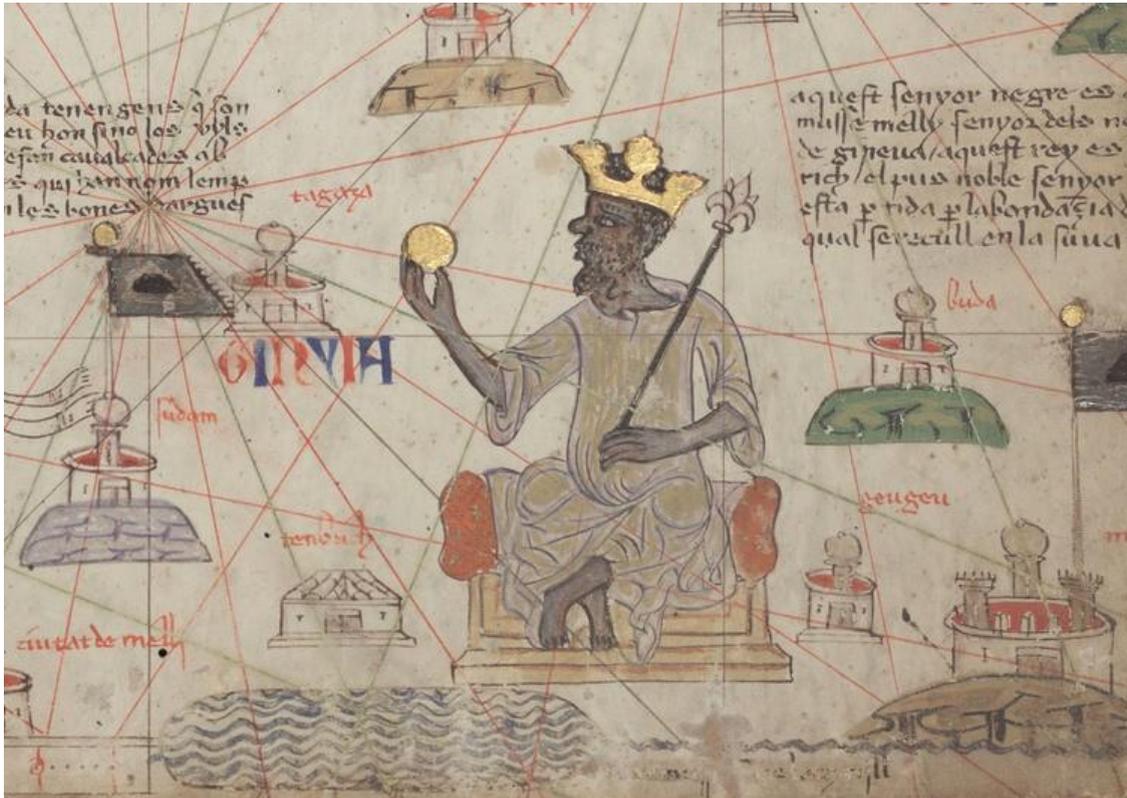


Ilustração espanhola de 1375 mostrando o Rei do Mali, Mansa Musa, segurando uma moeda de ouro. Fonte: <https://brewminate.com/the-gold-trade-of-ancient-and-medieval-west-africa/>, acesso março/2021

Desde o início das Grandes Navegações europeias, o comércio com o continente africano sempre envolveu transações comerciais de grande valor, tanto para os reinos africanos quanto para os europeus. Qual dos seguintes fatos históricos, todos verdadeiros, **não** é compatível com essa importância?

- a) Navegadores portugueses frequentemente deixavam “prisioneiros” de suas frotas com os reinos africanos, como um gesto de garantia para as transações futuras e também para terem pessoal confiável fluente nas línguas dos parceiros comerciais.
- b) Reis africanos muitas vezes enviaram emissários à Europa junto com as frotas europeias, para que aprendessem com perfeição as línguas dos parceiros comerciais.
- c) Em diversos locais, formaram-se as chamadas línguas crioulas, que desafiam os linguistas por reunirem palavras de diferentes línguas europeias, africanas ou americanas. Uma tese comum é considerar que essas línguas são formadas por um contato imperfeito entre os falantes, numa situação em que nenhuma das línguas

envolvidas seja falada com fluência pelos falantes.

- d) Na primeira fase da expansão europeia, o comércio com o continente africano e com as Índias sempre foi prioritário para os portugueses em relação à ocupação no continente americano, que no primeiro momento se resumia a expedições de reconhecimento e trocas comerciais de menor importância.
- e) Na primeira fase da expansão europeia, a presença populacional portuguesa na África era bastante reduzida, devido ao fato de que a coroa não via relevância em estabelecer assentamentos permanentes no continente.

### 35) Is this loss?

(Economia comportamental) (Média 3/5)



Richard Thaler, ganhador do prêmio Nobel de Economia em 2017, e a cantora Selena Gomez.

Fonte: Filme "The Big Short" (EUA, 2015), acesso março/2021.

A Economia Comportamental estuda os fatores psicológicos e vieses cognitivos, empiricamente observados, que influenciam as decisões de agentes, desafiando a definição de racionalidade tradicional nas ciências econômicas, ilustrada pela figura do *Homo economicus*.

Um exemplo conhecido é a aversão a perdas (*loss aversion*), pela qual um indivíduo prefere não arriscar o que possui mesmo que os ganhos sejam maiores do que as possíveis perdas. Assim, ele se recusaria, por exemplo, a participar de um jogo onde é possível ganhar 10 reais ou perder 5 reais, com chances iguais.

Nos itens da questão, estão listados outros vieses cognitivos e cenários. Marque a alternativa em que o cenário descrito NÃO corresponde com o viés citado nele.

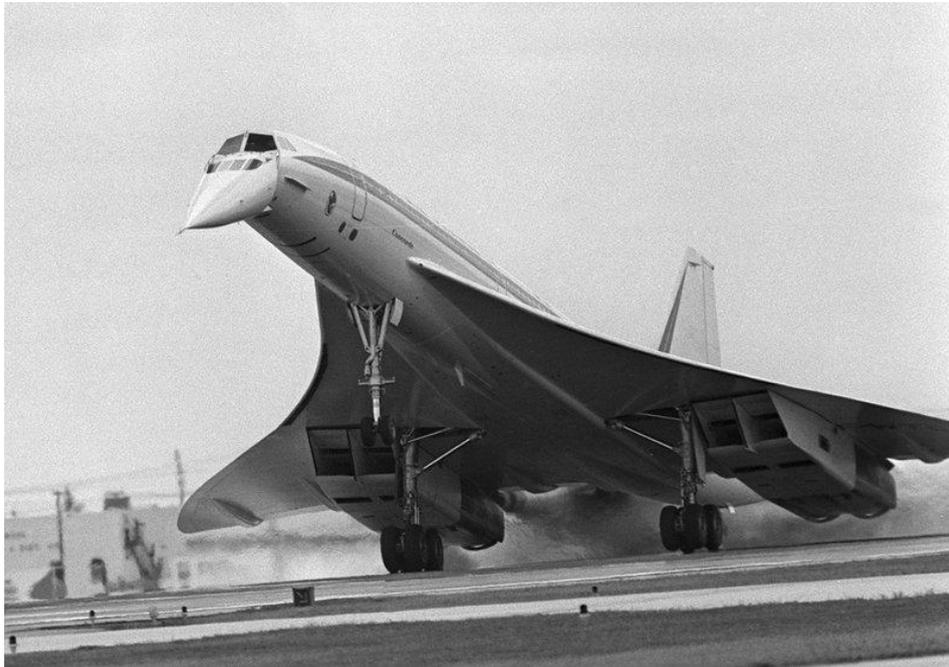
- a) Viés da confirmação (*confirmation bias*): Germano acredita que todos os patos gostam de chá, então para provar seu ponto, sempre que ele encontra um pato que gosta de chá, ele o leva para seu laboratório para mais estudos, deixando de lado os patos que não gostam de chá.
- b) Viés da autoconveniência (*self-serving bias*): João Pedro participa de diversas competições e acredita que tanto suas vitórias quanto suas derrotas são resultados de suas próprias habilidades (ou falta delas), não dependendo da influência de fatores externos.
- c) Viés da ancoragem (*anchoring bias*): Tomás vê um drone por 10.000 reais e um de 5.000 reais. Assim, conclui que 5.000 por um drone é barato. Um mês depois, ele encontra um outro drone de 5.000 reais, porém agora concorrendo com um de 2.000 reais. Assim, conclui que 5.000 por um drone é caro.
- d) Falácia do apostador (*gambler's fallacy*): Mariana gosta de apostar e decidiu participar de um jogo que consiste em lançar uma moeda ao ar e adivinhar se cairá "cara" ou "coroa". Ela percebeu que na última rodada caiu "cara", então decidiu

apostar em “coroa” para ter mais chances de ganhar, sabendo que se espera que cada face apareça metade das vezes.

- e) Viés de resultado (*outcome bias*): Raphael trabalha no mercado financeiro e teve um retorno de 275% por ter comprado ações da GameStop quando elas começaram a se valorizar rapidamente e então as vendeu no momento certo. Por ter obtido esse alto retorno, ele diz que fez uma escolha acertada ao comprar as ações da GameStop e diz que os riscos no momento da decisão não importam para a avaliação da qualidade de sua decisão.

### 36) Falácia do custo afundado

(Economia comportamental) (Difícil 4/5)



Avião supersônico Concorde.

Fonte: <https://apnews.com/article/3f5d61e99cc641eeb093875a95b0c322>, acesso março/2021.

*"Em 1956, o Comitê de Aeronaves de Transporte Supersônico se reuniu na Inglaterra para discutir a construção de um avião supersônico pelos fabricantes britânicos de motores e aeronaves junto com o governo. O projeto - batizado de Concorde - avançou e, em 1962, a França ingressou no grupo.*

*Quando as rodas foram levantadas no primeiro voo comercial do Concorde em janeiro de 1976, o empreendimento já era atormentado por um excesso de custo proibitivos. No último voo do Concorde em 2003, a desventura financeira anglo-francesa havia se tornado lendária. A boa notícia é que produziu uma metáfora útil que cobre lições de negócios valiosas."*

Fonte: Forbes. 2011. Tradução livre.

Essa metáfora a que se refere o texto é a chamada "falácia Concorde", que ocorre quando custos não recuperáveis do passado são levados em conta para justificar decisões sobre o futuro. Outro nome comum para esse raciocínio enviesado é a falácia do custo afundado.

Marque o item em que essa falácia **não** está presente.

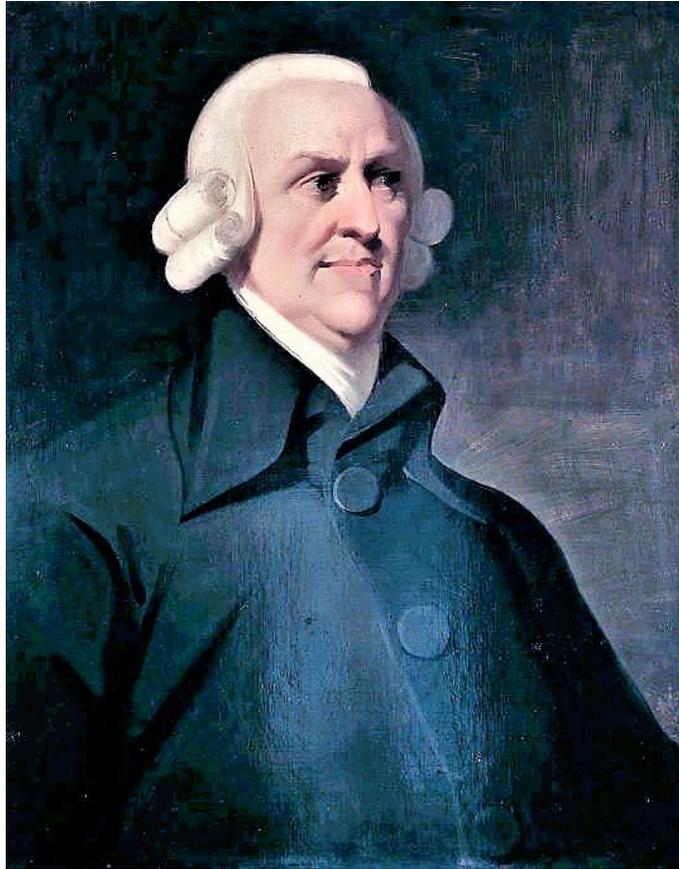
- a) Apesar de não estar mais interessada em estudar na faculdade Nordhaus, a estudante Sofia vai fazer seu vestibular porque diz que não quer desperdiçar o preço da inscrição que já pagou.
- b) A startup Dodged havia gastado 10 mil reais treinando um programador para utilizar uma nova tecnologia, mas agora esse funcionário está tendo um desempenho insatisfatório e a gerência resiste a demiti-lo apenas pelo valor já investido em sua formação.

- c) Roberto e Paula já não veem mais sentido em continuar namorando, mas seguem um com o outro porque já estão juntos há cinco anos e passaram por diversas adversidades para conseguir manter o relacionamento até agora.
- d) Apesar de prejuízos iniciais, a empresa Halmström&Hort decide não revender os insumos utilizados na produção de um novo produto pois acredita que o projeto poderá ser lucrativo daqui em diante.
- e) Éster está no cinema assistindo um filme que está detestando, mas continua na sessão pois acha que teria gastado dinheiro à toa nos ingressos caso saísse no meio da sessão.

### 37) Adão, o ferreiro

(História econômica) (Média 3/5)

Leia o excerto e identifique a escola que fundamentou o contexto descrito por Adam Smith.



O “retrato Muir” de Adam Smith. Autor desconhecido.  
Fonte: Wikimedia Commons, acesso março/2021.

*Os privilégios exclusivos detidos por corporações, estatutos de aprendizagem e todas as leis que limitam, em ocupações específicas, a concorrência a um número inferior ao dos que de outra forma concorreriam, têm a mesma tendência, embora em grau menor. Constituem uma espécie de monopólios ampliados, podendo frequentemente, durante gerações sucessivas, e em categorias inteiras de ocupações, manter o preço de mercado de mercadorias específicas acima de seu preço natural, e manter algo acima de sua taxa natural tanto os salários do trabalho como os lucros do capital empregados nessas mercadorias.*

Adam Smith. A riqueza das nações (1776).

- a) Escola neoclássica.
- b) Liberalismo.
- c) Mercantilismo.**
- d) Fisiocracia.
- e) Colbertismo.

### 38) O que foi isto, maquinista?

(História econômica) (Média 3/5)

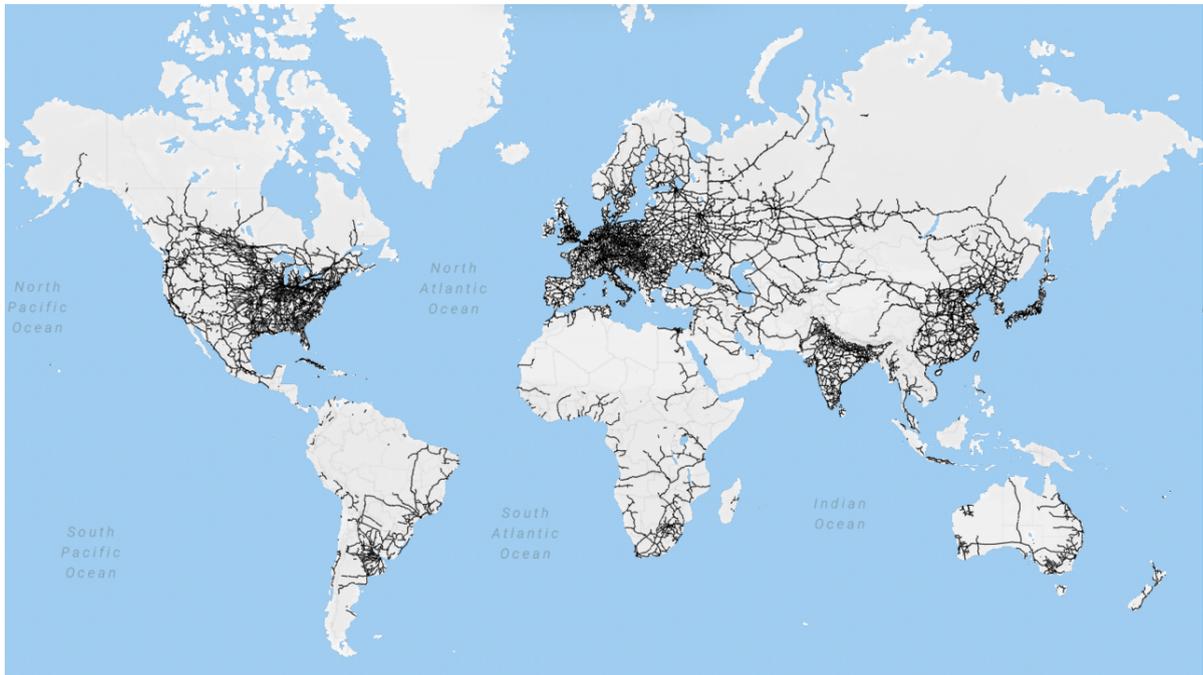


Ilustração esquemática das linhas férreas existentes ao redor do mundo.  
Fonte Wikimedia Commons, acesso março/2021.



Estação ferroviária de Valka/Valga, cidade binacional leto-estoniana.  
À esquerda, trem estoniano. À direita, trem leto.  
Autor: Germano T. Martinelli, agosto/2020.

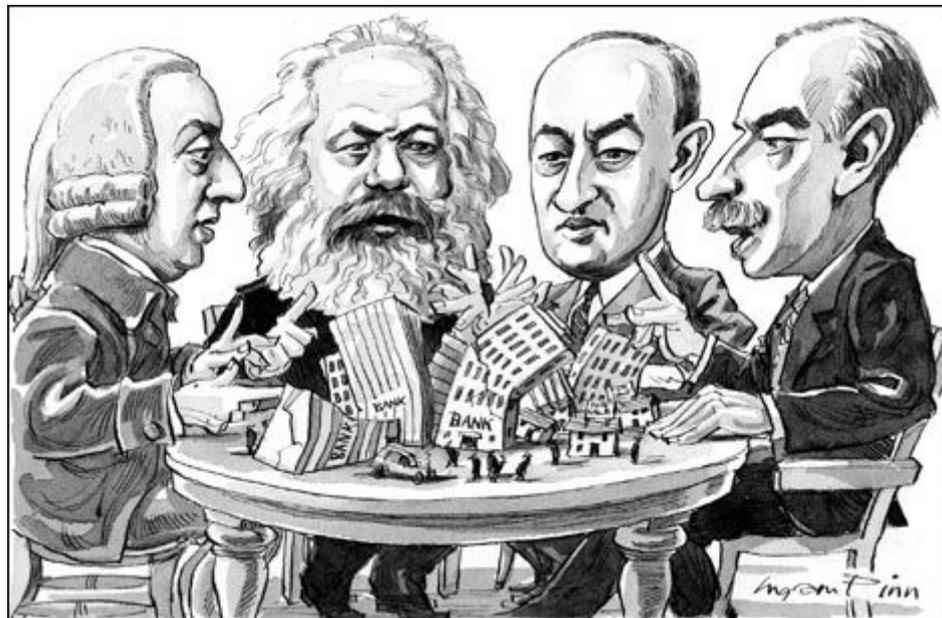
Durante a industrialização do Brasil e a de vários outros países, foi notável a presença e importância de ferrovias e locomotivas no desenvolvimento econômico e industrial dos países. Qual alternativa **não** apresenta um dos efeitos das ferrovias e locomotivas no desenvolvimento econômico humano ao longo da história?

- a) Ferrovias reduziram o tempo de deslocamento entre centros urbanos, incentivando um aumento no comércio e negócios.
- b) Ferrovias facilitaram o fluxo comercial de regiões interioranas às regiões portuárias, estimulando o povoamento mais distante à costa.
- c) Devido à sua grande eficiência energética e escalabilidade, as ferrovias diminuíram vertiginosamente os custos de transporte de materiais pesados como minérios para várias regiões, impulsionando indústrias.
- d) **Por serem muito mais eficientes energeticamente do que o transporte por navio, as ferrovias revolucionaram o transporte de bens por grandes distâncias.**
- e) Ferrovias permitiram o transporte de bens manufaturados para diferentes centros habitacionais, favorecendo a industrialização e especialização da produção de bens de consumo.

### 39) Pensadores e ideias

(História econômica) (Médio 3/5)

Selecione a opção que relaciona corretamente cada economista à ideia pela qual é mais reconhecido.



Smith, Marx, Schumpeter, e Keynes.

Autor: Ingram Pinn, 2009.

Fonte: Financial Times, acesso março/2021.

- a) Adam Smith, mão invisível do mercado; John M. Keynes, luta de classes; Friedrich Hayek, economia comportamental.
- b) Thomas Malthus, vantagens comparativas; Karl Marx, luta de classes; John M. Keynes, monetarismo.
- c) David Ricardo, vantagens comparativas; John M. Keynes, demanda agregada; Joseph Schumpeter, destruição criativa.
- d) David Ricardo, equilíbrio geral; John M. Keynes, demanda agregada; Karl Marx, laissez faire
- e) Friedrich Hayek, efeito multiplicador; John M. Keynes, luta de classes; Joseph Schumpeter, destruição criativa.

#### 40) Incerto (anulada)

(Negócios) (Muito difícil 5/5)

O mercado financeiro envolve muitas incertezas, e muito esforço é empregado para tentar modelá-las usando a Teoria da Probabilidade. Mesmo assim, a realidade consegue surpreender até os melhores modelos. Isso ocorreu em 12 de março de 2020, quando o índice Dow Jones caiu 10%, no dia seguinte à declaração da pandemia de COVID-19 pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Antes desse dia, os analistas Alice e Bruno desenvolveram modelos para tentar entender as movimentações desse índice. Ambos concordam que existe uma relação entre o valor  $X_0$  desse índice em um dia e o valor  $X$  desse índice no dia seguinte, mas eles discordam sobre a forma dessa relação. Alice acredita que a diferença percentual  $\Delta X/X_0 = (X - X_0)/X_0$  é uma variável aleatória distribuída uniformemente entre  $1 - \alpha$  e  $1 + \alpha$ , onde  $\alpha$  é uma constante. Bruno, entretanto, acredita que o *logaritmo da diferença percentual*  $\log(\Delta X/X_0)$  é uma variável aleatória distribuída uniformemente entre  $\log(1 - \beta)$  e  $\log(1 + \beta)$ , onde  $\beta$  é a mesma constante usada por Alice. Bruno usa a base 10 em seus cálculos logarítmicos.

Apesar do modelo de Bruno parecer estranho, ele tem a vantagem de atribuir maior probabilidade a eventos extremos, o que é desejável em modelos financeiros, onde modelos que funcionam bem para casos comuns podem falhar catastróficamente em casos extremos.

Suponha que, ao calibrarem seus modelos, Alice e Bruno determinam que  $\alpha = 10,5\%$  e  $\beta = 12\%$ ; para facilitar os cálculos, consideram que  $X_0 = 100$ . Infelizmente, atordoados após ver a posição consolidada de seus investimentos, que estão rendendo a juros imaginários desde o início da crise de COVID-19, eles não utilizaram aproximações muito precisas para os logaritmos. **Utilizando as aproximações de logaritmos conforme dado abaixo e arredondando o resultado final até uma casa decimal**, que probabilidade  $p_A$  o modelo de Alice dá para uma queda igual ou maior àquela de 12 de março? E que probabilidade  $p_B$  o modelo de Bruno dá para tais quedas?

Note e adote:  $\log(2) = 0,30$ ;  $\log(3) = 0,48$ ;  $\log(5) = 0,70$ ;  $\log(7) = 0,85$ ;  $\log(11) = 1,04$ .

**Observação: Empregue as aproximações como dadas para não obter um resultado discrepante.**

- a)  $p_A = 1,3\%$ ;  $p_B = 7,5\%$ .
- b)  $p_A = 1,3\%$ ;  $p_B = 18,2\%$ .
- c)  $p_A = 2,4\%$ ;  $p_B = 7,5\%$ .
- d)  $p_A = 2,4\%$ ;  $p_B = 18,2\%$ .
- e)  $p_A = 3,6\%$ ;  $p_B = 36,0\%$ .