

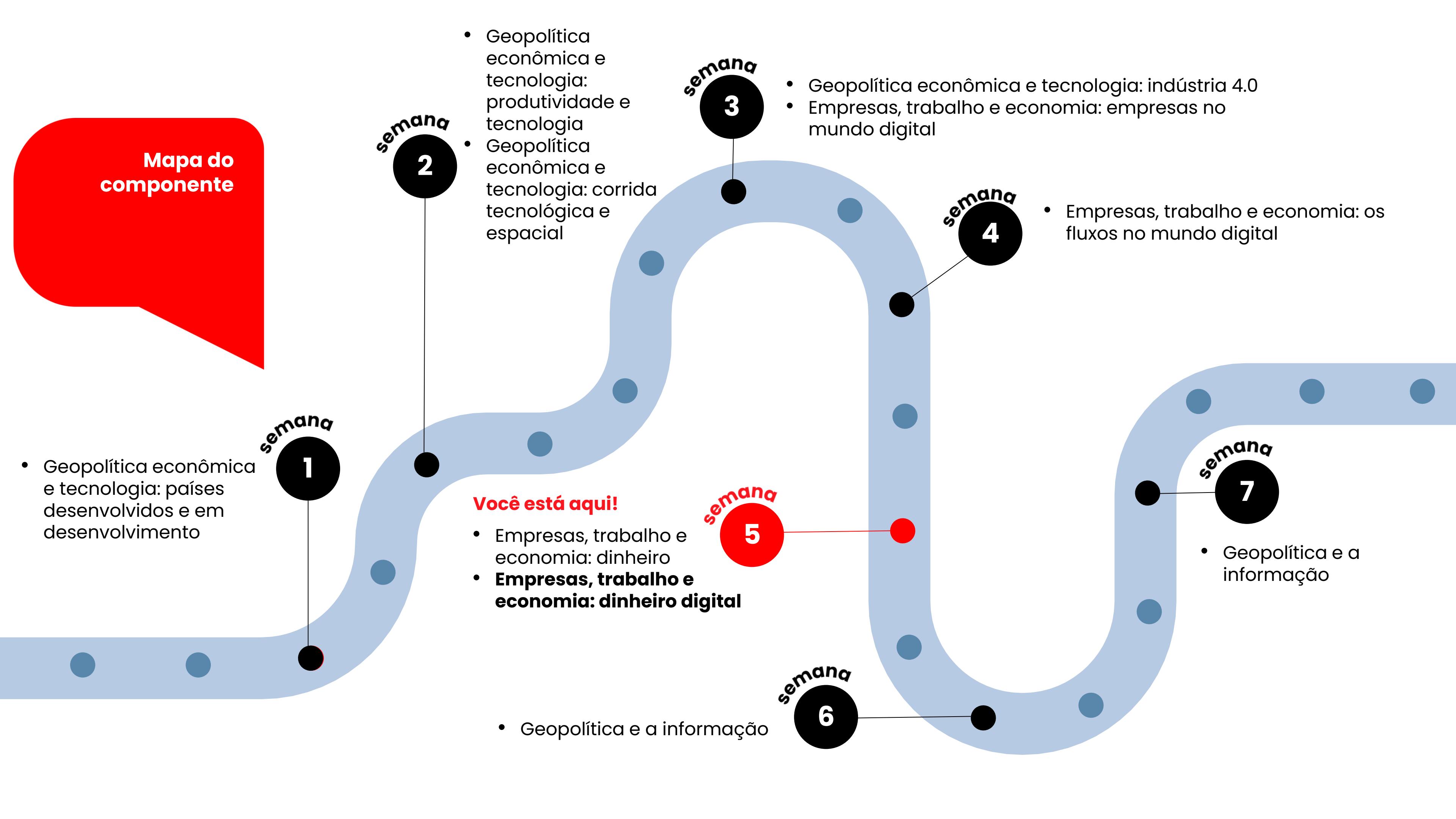
# Geopolítica

## Dinheiro digital e criptomoedas

**Empresas, trabalho e economia: dinheiro digital**

Aula 10

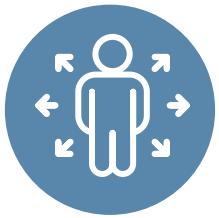
**3ª série do Ensino Médio**





## Objetivos da aula

- Analisar como a nova forma de circulação de dinheiro no formato digital é utilizada pelos países e sua importância para o cenário de economia globalizada;
- Discutir as implicações geopolíticas do uso de criptomoedas nos países, tanto pela arquitetura descentralizada quanto pelo aspecto da regulamentação.



## Habilidades

- (EMIFCHS01) Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias;
- (EMIFCHS02) Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.  
(SÃO PAULO, 2020)



## Conteúdos

- Dinheiro digital e moedas digitais como circulação monetária;
- Impacto geopolítico das criptomoedas.



## Recursos didáticos

- Computador.



## Duração da aula

50 minutos.

## Ponto de partida

VIREM E CONVERSEM

### Você já ouviu falar no Bitcoin Pizza Day?

A comemoração relembra o dia 22 de maio de 2012, quando foi a primeira vez que alguém relatou ter usado **a moeda digital para comprar algo físico**.

Na ocasião, **uma pessoa comprou duas pizzas e pagou 10.000 bitcoins por elas**.



© Getty Images

## Ponto de partida

VIREM E CONVERSEM



### Reflita e responda:

1. **Atualmente**, o que seria possível **comprar** com **10.000 bitcoins**? Quais **fatores** você acredita que contribuíram para essa **transformação de valor do bitcoin desde 2012**?
2. De que forma a **adoção de moedas digitais**, como o bitcoin, representa uma **mudança** na forma como o **dinheiro circula globalmente**?
3. Como você enxerga o **impacto das criptomoedas** no **cenário geopolítico mundial**?

Acesse o link de cotação do bitcoin no dia de hoje e veja quanto vale 1 bitcoin.  
[Link cotação do bitcoin](#)

## Construindo o conceito

# Circulação do dinheiro no formato digital

Além do dinheiro físico (imagem 1), existe o dinheiro no formato digital. Mas, quando se trata de dinheiro no mundo digital, existe **diferença** entre uma transação/pagamento eletrônico (imagens 2 e 3) e o dinheiro digital (imagem 4):

- **Pagamento eletrônico:** é quando usamos a tecnologia para movimentar dinheiro tradicional, como em transferências bancárias ou cartões.
- **Dinheiro digital:** é uma forma de moeda que **existe apenas on-line**, sem versão em papel ou metal.

Fonte: FLUID, 2023.

Imagens: © Getty Images



1 – Pagamento  
em dinheiro físico



2 – Transações  
com cartão (ex.:  
crédito e débito)



3 – Transferência por pix

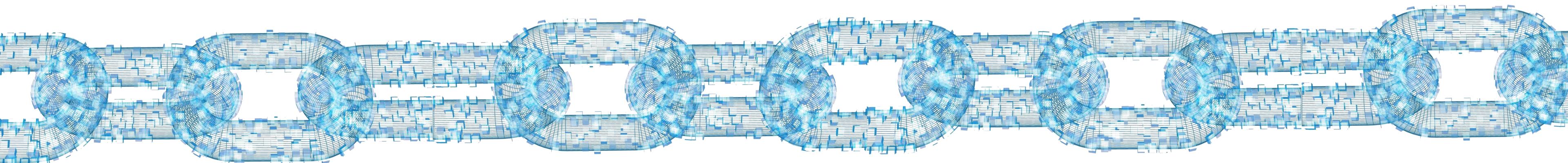


4 – Uso de moeda digital  
ou criptomoedas

# O novo dinheiro: as criptomoedas

## Criptomoedas

- Moeda digital ou virtual com transações seguras por criptografia.
- Não são emitidas ou reguladas por bancos centrais.
- Funcionam de forma descentralizada, sem controle de uma autoridade única.
- Transações e criação de novas unidades seguem regras automáticas e públicas.
- Utiliza tecnologia **blockchain**.



© Getty Images

## Blockchain

- É um grande banco de dados digital, público e descentralizado.
- As informações são organizadas em blocos de dados, conectados em sequência.
- Cada bloco contém registros criptografados de transações.
- A conexão entre blocos forma uma “corrente” segura, que protege contra fraudes e alterações.

Fonte: KASPERSKY, [s.d.].

**Assista ao vídeo a seguir** sobre a explicação das criptomoedas e o conceito de blockchain.



BANCO CENTRAL DO BRASIL. **BC te Explica #74 – Blockchain: a tecnologia que serve de base para os criptoativos e as CBDC.** YouTube.  
Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=59WXYm6pYp4>. Acesso em: 25 abr. 2025.

# Particularidades das criptomoedas descentralizadas

**Diferentemente do real, do dólar e de outras moedas físicas, as criptomoedas têm algumas particularidades:**

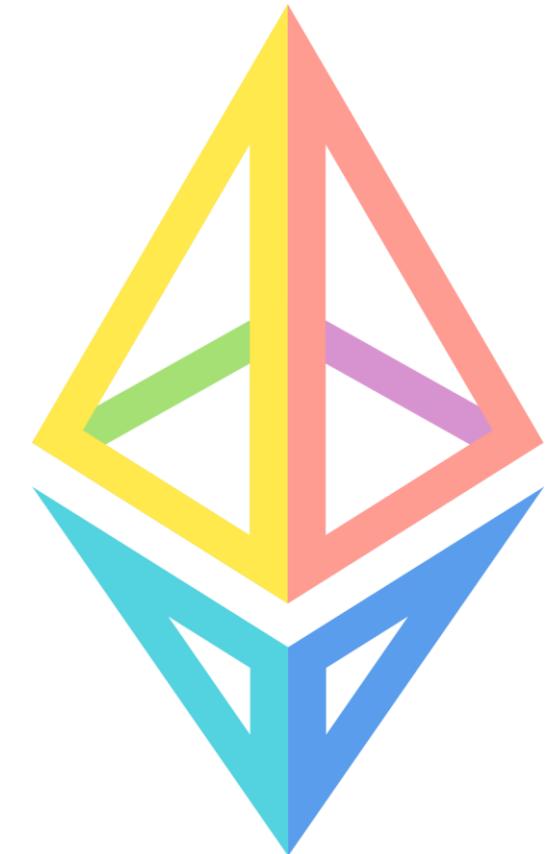
- Existem apenas na internet (formato digital);
- Não apresentam coordenador central;
- Não são emitidas por nenhum banco central ou governo;
- Intermediação, autorização e transferências das transações realizadas pelos próprios usuários.

© Getty Images



Logo Bitcoin

Fontes: SEBRAE, 2024; MERCADO BITCOIN, 2021.



Logo Ethereum

Reprodução – ETHEREUM FOUNDATION/WIKIPÉDIA, 2025. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Ethereum>. Acesso em: 25 abr. 2025.

Pause e  
responda

**Qual das alternativas abaixo apresenta corretamente uma característica das criptomoedas como o bitcoin?**

**a) São emitidas por bancos centrais e reguladas por governos.**

**b) Possuem coordenação central responsável por autorizar todas as transações.**

**c) Circulam em formato físico, como cédulas e moedas.**

**d) Funcionam de forma digital e descentralizada, com transações realizadas diretamente pelos usuários.**

Pause e  
responda

Qual das alternativas abaixo apresenta corretamente uma característica das criptomoedas como o bitcoin?

a) São emitidas por bancos centrais e reguladas por governos.



b) Possuem coordenação central responsável por autorizar todas as transações.



c) Circulam em formato físico, como cédulas e moedas.



d) Funcionam de forma digital e descentralizada, com transações realizadas diretamente pelos usuários.



## A adoção pelos países

Inicialmente rejeitadas por sua descentralização, as criptomoedas passaram a ganhar reconhecimento com o aumento da demanda.

**Hoje, alguns países já adotam e regulam essas criptomoedas junto às tradicionais.**

### Países que mais adotaram criptomoedas

<u>Países que mais adotaram criptomoedas</u>	Nº de pessoas (milhões)	%
Emirados Árabes	3	30,4
Vietnã	21	21,2
EUA	53	15,6
Irã	12	13,5
Filipinas	13,4	13,4
Brasil	26	12
Arábia Saudita	4	11,4
Singapura	0,66	11,1
Ucrânia	4	10,6
Venezuela	3	10,3

Fonte: SOUZA, 2024

Construindo  
o conceito

# Uso de criptomoedas em conflitos geopolíticos



HORA DA LEITURA

The screenshot shows a news article from CNN Brasil. The top navigation bar includes the CNN Brasil logo, a menu icon, and links for 'Ao vivo', 'Política', 'WW', 'Economia', and 'Esportes'. The main headline reads: 'Entenda como as criptomoedas estão sendo usadas na guerra entre Ucrânia e Rússia'. Below the headline is a subtext: 'Governos e cidadãos veem no ativo digital uma opção de transação e investimento;'. At the bottom, it shows the author 'Pedro Zanatta, do CNN Brasil Business, Em São Paulo' and the date '12/03/2022 às 04:30'.

Reprodução – ZANATTA, 2022. Disponível em:  
<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/financas/entenda-como-as-criptomoedas-estao-sendo-usadas-na-guerra-entre-ucrania-e-russia/>.  
Acesso em: 25 abr. 2025.

/// Rússia vem utilizando os criptoativos para realizar transações como uma forma de driblar as sanções impostas pelos países Ocidentais ao seu sistema econômico. [...]

Para os ucranianos, os ativos digitais têm sido usados para receber doações para investimentos em equipamentos militares, ajuda humanitária, comida e kits médicos.

Justamente por estar atrelado ao ambiente digital, as criptomoedas permitem uma maior facilidade de transferência e uso, em um país cuja estrutura bancária e financeira está paralisada e inviabilizada pelo conflito.

[...] para o governo ucraniano, as criptomoedas trazem a vantagem de sigilo, já que têm grande dificuldade de rastreabilidade.

(ZANATTA, 2022)

## Construindo o **conceito**

# As moedas digitais pelos bancos centrais

As moedas digitais emitidas por bancos centrais, conhecidas como CBDC (*Central Bank Digital Currencies*), **como o Drex no Brasil**, representam uma nova forma de dinheiro oficial criada e regulada pelos próprios governos. **Algumas das principais características são:**

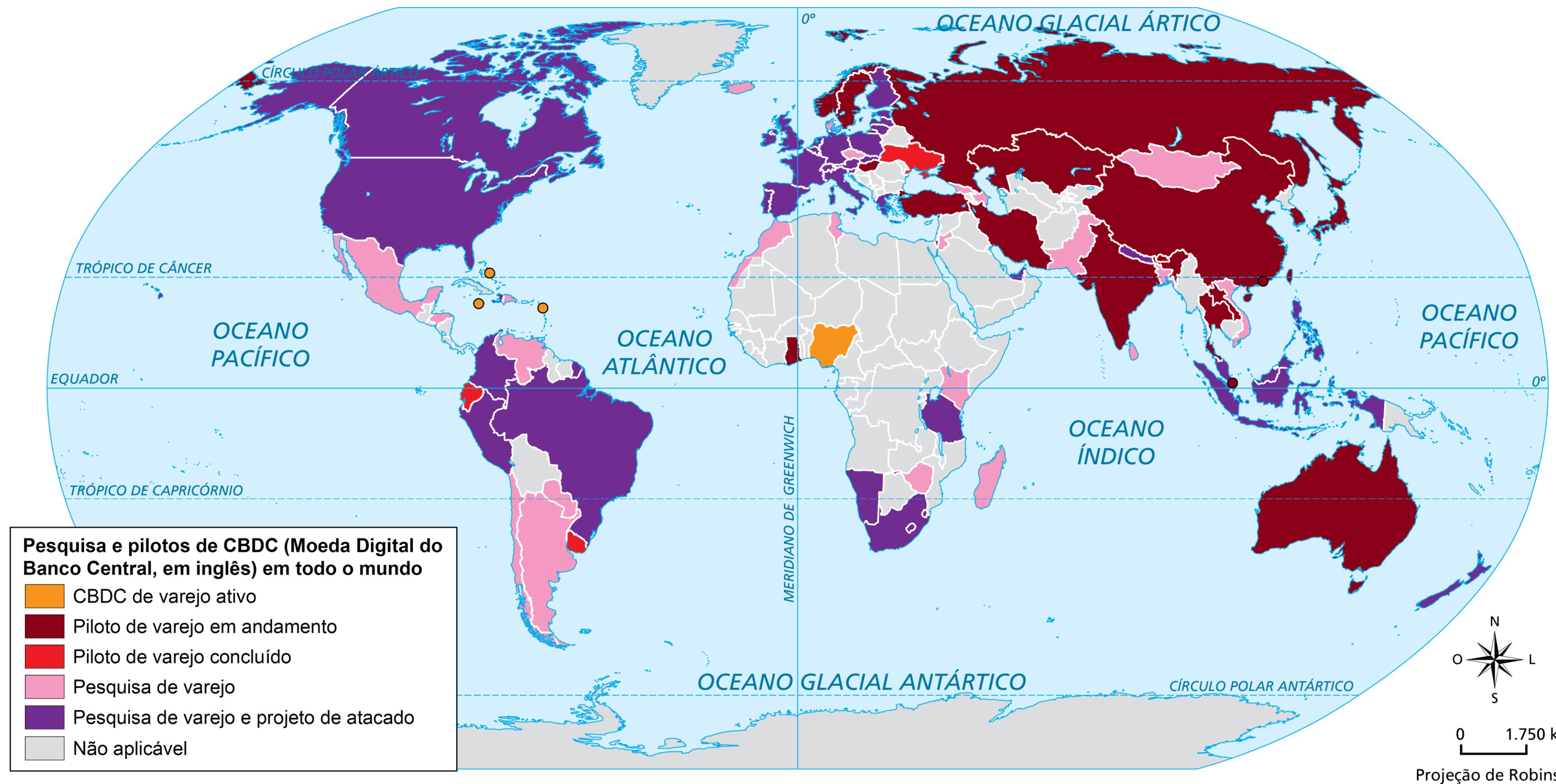
<b>Moedas digitais</b>	
<b>Diferenças</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CBDC: controladas pelo governo e integradas ao sistema bancário.</li><li>• Bitcoin: descentralizado, sem controle estatal, em redes abertas e anônimas.</li></ul>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modernizar o sistema financeiro.</li><li>• Tornar transações mais eficientes e seguras.</li><li>• Reduzir custos com papel-moeda.</li><li>• Ampliar a inclusão financeira.</li></ul>
<b>Importância geopolítica:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Garante soberania econômica em um mundo cada vez mais digital.</li><li>• Aumenta o controle e a transparência das transações.</li></ul>
<b>Ex.: Drex (Brasil)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvido pelo Banco Central.</li><li>• Funcionará como o pix, mas com valor digital próprio.</li><li>• Monitorado e integrado às contas bancárias.</li></ul>

Reprodução – BANCO CENTRAL DO BRASIL/WIKIPÉDIA, 2023. Disponível em: [https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Drex\\_by\\_BCB\\_logo.png](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Drex_by_BCB_logo.png). Acesso em: 25 abr. 2025.



Fonte: NICOCELI, 2022.

**É muito provável que a maioria das moedas fiduciárias seja convertida em CBDC, pois, como mostra o mapa, mais de 130 países estão envolvidos em iniciativas de moeda digital, o que compreende quase 98% do PIB global.**



Fonte: FURLAN, 2025. Produzido pela SEDUC-SP.

Colocando  
em **prática**

# Fórum de debate de conjecturas sobre o futuro do dinheiro digital



Nesta atividade, **você refletirá, debaterá e imaginará cenários futuros sobre o uso dessas tecnologias.**

- **Será que o dinheiro físico vai desaparecer?**
- **O bitcoin se manterá como a criptomoeda mais valiosa do planeta?**

Ao discutir essas possibilidades com seus colegas, você vai aplicar o que aprendeu e desenvolver seu pensamento crítico sobre o futuro do sistema financeiro global.

© Getty Images

Continua ...

# Fórum de debate de conjecturas sobre o futuro do dinheiro digital

## 1. Objetivo da atividade:

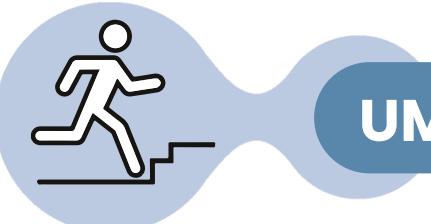
- Refletir e dialogar em um fórum de debate sobre as conjecturas futuras do dinheiro digital no cenário nacional e global.

## 2. Organização da sala:

formem um círculo ou semicírculo, ou então em alguma outra disposição que favoreça o diálogo aberto entre os estudantes, promovendo um ambiente de escuta e participação coletiva.

## 3. Leitura e exposição das conjecturas (hipóteses e suposições):

- O docente lerá em voz alta a primeira afirmação (ex.: "O dinheiro físico desaparecerá na maioria dos países nos próximos anos").
- Após a leitura, os estudantes serão convidados a opinarem.
- O tempo de debate de cada hipótese será determinado pelo docente, de acordo com a qualidade do debate ou o tempo disponível de aula.



UM PASSO DE CADA VEZ

Continua ...

# Fórum de debate de conjecturas sobre o futuro do dinheiro digital

## 4. Debate espontâneo:

- a) Não existe certo ou errado.
- b) Vocês debaterão livremente a conjectura apresentada, trazendo diferentes pontos de vista, argumentos a favor ou contra, se concordam ou não concordam, exemplos etc.
- c) O docente será o mediador, incentivando a participação e aprofundando a reflexão com perguntas complementares.
- d) A seguir, serão apresentadas as conjecturas para debate.



COM SUAS PALAVRAS

Continua ...

Colocando  
em **prática**

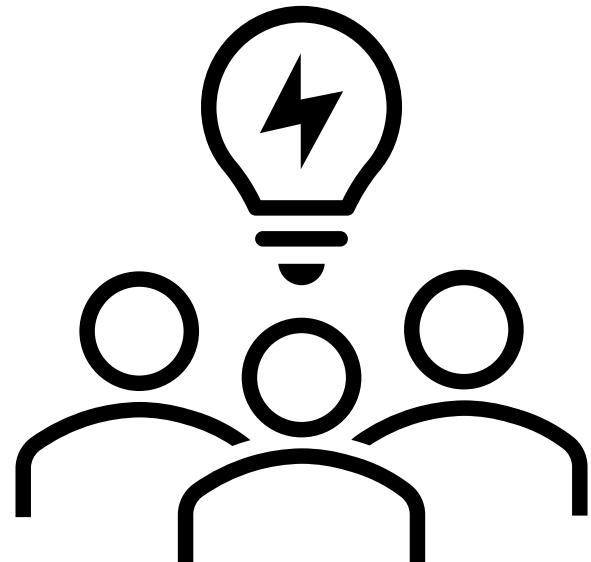


Imagen: PowerPoint

# Conjecturas sobre o futuro do dinheiro digital



COM SUAS PALAVRAS

1. O **dinheiro físico desaparecerá** na maioria dos países **nos próximos anos**.
2. O **bitcoin** poderá gerar uma **guerra entre os países**.
3. Haverá uma **geração** de crianças que não terá  **contato** com **dinheiro em papel**.
4. As **moedas digitais** dos bancos centrais **substituirão** completamente os **bancos tradicionais**, que poderão desaparecer.
5. A tecnologia **blockchain** será superada por **outro sistema** mais **seguro** de uma **empresa privada** de tecnologia.
6. As **criptomoedas** **vão enfraquecer** o **poder dos governos** sobre a economia.
7. A **descentralização** total **do dinheiro** será um **risco** para a **segurança global**.
8. O real digital (**Drex**) será **mais usado que o papel-moeda** no Brasil **até 2030**.
9. **A criptomoeda** pode se tornar o novo **cibercrime** mais **temido** para a população.
10. Os **países** que **não adotarem moedas digitais** ficarão para **trás na economia global**.



# Então ficamos assim...

- 1 Conhecemos o que são as criptomoedas, como o bitcoin, e entendemos o funcionamento do dinheiro digital. Aprendemos também a diferença entre transações eletrônicas e moedas digitais, e como tecnologias como o blockchain garantem segurança e autonomia nesse novo modelo de circulação monetária.
- 2 Discutimos como as criptomoedas descentralizadas se diferenciam das moedas tradicionais por não terem controle de governos ou bancos centrais, e como países ao redor do mundo vêm respondendo de formas diferentes à sua crescente popularização. Também vimos o caso do Drex, moeda digital em desenvolvimento no Brasil, como exemplo de uma moeda oficial criada por um banco central.
- 3 Por fim, refletimos sobre os impactos geopolíticos das moedas digitais, especialmente em contextos de crise e conflito, como no caso da guerra entre Rússia e Ucrânia. Percebemos que o dinheiro digital não é apenas uma questão tecnológica, mas também política, econômica e social.

© Getty Images

O que nós  
aprendemos  
hoje?

# Saiba mais

**Quer saber mais sobre o dinheiro digital brasileiro, o Drex? Assista o vídeo a seguir:**



BANCO CENTRAL DO BRASIL. **BC te Explica #134 – Posso usar meu Drex como quiser?** YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=drVnz6k9hF4>. Acesso em: 25 abr. 2025.

[Link](#)

# Referências da aula

FLUID. **Pagamentos eletrônicos**: entenda o que são e as oportunidades que oferecem para empresas e fintechs, 19 set. 2023. Disponível em: <https://dock.tech/fluid/blog/glossario/pagamentos-eletronicos/#:~:text=Carteiras%20digitais,de%20pagamento%20preferencial%20em%202020>. Acesso em: 25 abr. 2025.

FURLAN, K. FedNow: como funciona a cópia americana do Pix?. **Área Bitcoin**, 5 fev. 2025. Disponível em: <https://blog.areabitcoin.com.br/fednow/>. Acesso em: 25 abr. 2025.

INVESTING.COM. **BTC/BRL - Bitcoin Real Brasileiro**, [s.d.]. Disponível em: <https://br.investing.com/crypto/bitcoin/btc-brl>. Acesso em: 25 abr. 2025.

KASPERSKY. **O que é criptomoeda e como funciona?**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.kaspersky.com.br/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency>. Acesso em: 25 abr. 2025.

MERCADO BITCOIN. **Qual a diferença entre moeda fiduciária e criptomoedas?**, 20 maio 2021. Disponível em: <https://www.mb.com.br/economia-digital/criptomoedas/qual-a-diferenca-entre-moeda-fiduciaria-e-criptomoedas/#:~:text=Criptomoedas%20s%C3%A3o%20ativos%20digitais%20que,sem%20possibilidade%20de%20interven%C3%A7%C3%A3o%20externa>. Acesso em: 25 abr. 2025.

# Referências da aula

NICOCELI, A. Entenda por que bancos centrais têm cogitado uso de moedas digitais pelo mundo. **CNN Brasil**, 31 jan. 2022. Disponível em: [https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/entenda-por-que-bancos-centrais-tem-cogitado-uso-de-moedas-digitais-pelo-mundo/#goog\\_rew](https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/entenda-por-que-bancos-centrais-tem-cogitado-uso-de-moedas-digitais-pelo-mundo/#goog_rew). Acesso em: 25 abr. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Curriculo Paulista**: etapa Ensino Médio, 2020. Disponível em: [https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/CURR%C3%8DCULO-PAULISTA-etapa-Ensino-M%C3%A9dio\\_ISBN.pdf](https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/CURR%C3%8DCULO-PAULISTA-etapa-Ensino-M%C3%A9dio_ISBN.pdf). Acesso em: 25 abr. 2025.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **O que são criptomoedas**, 17 maio 2024. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/am/artigos/o-que-sao-criptomoedas,341024a97b28f810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: 25 abr. 2025.

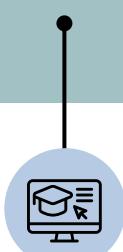
SOUZA, M. Brasil é o 6º país com mais detentores de criptomoedas. **InvestNews**, 24 maio 2024. Disponível em: <https://investnews.com.br/financas/brasil-e-o-6o-pais-com-mais-detentores-de-criptomoedas/>. Acesso em: 25 abr. 2025.

ZANATTA, P. Entenda como as criptomoedas estão sendo usadas na guerra entre Ucrânia e Rússia. **CNN Brasil**, 12 mar. 2022. Disponível em: [https://www.cnnbrasil.com.br/economia/financas/entenda-como-as-criptomoedas-estao-sendo-usadas-na-guerra-entre-ucrania-e-russia/#goog\\_rew](https://www.cnnbrasil.com.br/economia/financas/entenda-como-as-criptomoedas-estao-sendo-usadas-na-guerra-entre-ucrania-e-russia/#goog_rew). Acesso em: 25 abr. 2025.

Identidade visual: imagens © Getty Images

# Orientações ao professor

# Slides 4 e 5



**Orientações:** esses slides têm como objetivo introduzir os estudantes ao tema da aula de forma instigante e contextualizada. A proposta é gerar curiosidade e engajamento a partir de uma situação real e simbólica do universo das criptomoedas: o Bitcoin Pizza Day. A atividade promove uma reflexão crítica sobre a valorização das moedas digitais ao longo do tempo e estimula os estudantes a analisarem as mudanças provocadas por essas novas formas de circulação monetária no cenário global e geopolítico. O professor deve estimular a troca de ideias e valorizar diferentes pontos de vista, conduzindo a discussão de maneira a relacionar o tema com os conteúdos que serão aprofundados ao longo da aula.



**Tempo previsto:** 5 minutos.



**Gestão de sala de aula:** organize os estudantes em duplas ou trios para que possam conversar rapidamente sobre as perguntas propostas no slide. Se a turma for muito participativa, a discussão pode ser feita em grupo aberto. O professor deve circular pela sala, escutando os comentários, fazendo perguntas complementares e incentivando os estudantes a refletirem de forma mais crítica sobre os temas. Ao final do tempo, selecione de dois a três grupos para compartilharem suas reflexões com a turma.



**Condução da dinâmica:** apresente o slide com a pergunta "Você já ouviu falar no Bitcoin Pizza Day?" e leia a informação destacada com os estudantes. Em seguida, proponha que eles discutam rapidamente com os colegas as questões abaixo. Ressalte que não é necessário um conhecimento técnico sobre criptomoedas, mas, sim, uma reflexão com base nas informações apresentadas e em percepções pessoais. Após a discussão em grupo, incentive que algumas respostas sejam compartilhadas com toda a turma. Use os comentários dos estudantes como gancho para introduzir os conteúdos centrais da aula.



**Expectativa de respostas:** espera-se que os estudantes compreendam a proposta da atividade e consigam identificar a valorização do bitcoin ao longo do tempo, relacionando esse fato com aspectos econômicos, tecnológicos e sociais. Também é esperado que percebam como o avanço do dinheiro digital impacta a circulação monetária e provoca desafios e mudanças no cenário geopolítico mundial.

## Exemplos de respostas:

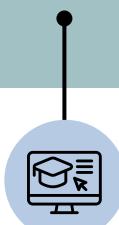
"Hoje, com 10.000 bitcoins, daria para comprar imóveis, carros de luxo ou até montar uma empresa inteira. Isso mostra como o valor do bitcoin cresceu muito rápido."

"A valorização aconteceu porque o bitcoin se tornou mais conhecido, começou a ser aceito em mais lugares e muitas pessoas passaram a investir nele."

"A circulação de moedas digitais mostra que o dinheiro não precisa mais ser físico, e isso pode mudar como os governos controlam a economia."

"Criptomoedas podem enfraquecer o controle dos bancos centrais e criar tensões entre países, especialmente os que tentam proibir ou regular esse tipo de moeda."

# Slides 10 e 11



**Orientações:** leia o enunciado da questão para os estudantes e, em seguida, as alternativas. Peça aos estudantes que analisem as alternativas e escolham a que lhes parecer correta.

**Tempo previsto:** 1 minuto.

**Condução da dinâmica:** peça aos estudantes que leiam o enunciado e, com base no que foi discutido em sala de aula até o momento, que escolham a alternativa correta. Ao final, peça a eles que levantem a mão para responderem ou falarem sobre a alternativa escolhida.

**Correção:** a resposta correta é a **alternativa d)**

## Justificativas

- a) Incorreta: as criptomoedas descentralizadas não são emitidas nem controladas por bancos centrais ou governos. Elas funcionam fora do sistema financeiro tradicional.
- b) Incorreta: uma das principais características das criptomoedas descentralizadas é justamente a ausência de um coordenador central. As transações são validadas em rede pelos próprios usuários.
- c) Incorreta: as criptomoedas não têm versão física. Elas existem apenas no ambiente digital.
- d) Correta: as criptomoedas descentralizadas funcionam de forma digital, sem coordenação central, e as transações são realizadas diretamente entre os usuários, o que garante sua independência dos sistemas bancários tradicionais.

# Slide 15



**Orientações:** esse slide tem como objetivo aprofundar o entendimento dos estudantes sobre as CBDC (*Central Bank Digital Currencies*), esclarecendo os termos técnicos utilizados no mapa e promovendo a leitura crítica da legenda. O foco é ampliar a compreensão sobre o avanço dessas moedas digitais e sua relevância na geopolítica monetária.

O mapa exibe o avanço das moedas digitais emitidas por bancos centrais (CBDC) em diferentes países. Essas moedas são versões digitais da moeda oficial de cada país, controladas pelo governo, diferentemente das criptomoedas comuns.

Mais de 130 países estão atualmente envolvidos em alguma etapa de desenvolvimento de uma CBDC, o que representa quase 98% da economia global.

## Entenda os termos da legenda:

- CBDC de varejo ativo:

Países que já lançaram oficialmente sua moeda digital, disponível para uso da população em geral.

- Piloto de varejo em andamento:

Países que estão testando a moeda digital com grupos específicos antes do lançamento.

- Piloto de varejo concluído:

Países que terminaram a fase de testes e estão avaliando os próximos passos para implementação.

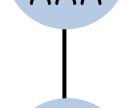
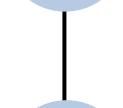
- Pesquisa de varejo:

Países que ainda estão na fase inicial, estudando a viabilidade de uma moeda digital voltada para o consumidor comum.

- Pesquisa de varejo e projeto de atacado:

Países que estudam tanto o uso da moeda digital no varejo (uso popular) quanto no atacado (transações entre bancos e instituições financeiras).

# Slides 16 a 19



**Orientações:** esses slides apresentam a proposta da atividade final da aula, que consiste em um fórum de debate sobre diferentes conjecturas relacionadas ao futuro do dinheiro digital. O objetivo é permitir que os estudantes consolidem os aprendizados por meio da troca de ideias, da argumentação e da escuta ativa. Esse slide serve como guia para a condução da dinâmica, trazendo o papel do professor como mediador e estimulador do pensamento crítico. O foco está em criar um espaço de participação coletiva, com liberdade para questionar, concordar ou discordar das hipóteses apresentadas.

**Tempo previsto:** 25 minutos.

**Gestão de sala de aula:** organize os estudantes em círculo, semicírculo ou outra disposição que favoreça o debate aberto e a visibilidade entre todos. Garanta que o ambiente esteja silencioso o suficiente para que todos possam se escutar. Reforce que a participação respeitosa é essencial e que todas as opiniões serão acolhidas. Estimule para que diferentes estudantes participem ao longo da atividade.

**Condução da dinâmica:** tempo e instruções:

4 minutos: explicação da dinâmica e organização da sala.

20 minutos: debate das hipóteses.

1 minuto: organização da sala.

**Expectativas de respostas:** espera-se que os estudantes compreendam a proposta da atividade e se envolvam com o debate de forma crítica, trazendo ideias baseadas nos conteúdos da aula (criptomoedas, blockchain, moedas digitais estatais, geopolítica etc.) e também em percepções pessoais. É importante que consigam argumentar com clareza, escutar os colegas e desenvolver o raciocínio coletivo.

**Exemplo de respostas:**

• Sobre a conjectura "O dinheiro físico desaparecerá na maioria dos países":

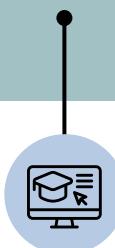
"Acho que sim, porque as pessoas já usam quase só pix e cartão. Com o avanço das moedas digitais, talvez nem precise mais imprimir papel-moeda no futuro."

• Sobre a conjectura "As criptomoedas vão enfraquecer o poder dos governos sobre a economia":

"Talvez em alguns países isso já esteja acontecendo. Como elas não são controladas por bancos centrais, os governos perdem um pouco o controle das transações."

Continua...

# Slide 20



**Orientações:** esse slide tem como objetivo concluir a aula retomando os principais conceitos abordados. O professor deve utilizar esse momento para reforçar os aprendizados construídos e ajudar os estudantes a consolidarem os conhecimentos. A ideia é fazer uma síntese clara, conectando os temas discutidos com os objetivos da aula e preparando a turma para possíveis desdobramentos em aulas futuras ou avaliações.



**Tempo previsto:** 1 minuto

- O slide deve ser utilizado para fechar a aula de forma breve e objetiva.
- Caso necessário, abra para dúvidas rápidas antes de encerrar a aula.



**Gestão de sala de aula:** peça aos estudantes que voltem a atenção para o slide e escutem atentamente a retomada dos pontos principais. Caso alguém deseje fazer uma pergunta final ou comentário, acolha de forma breve para manter o tempo previsto.



**Condução da dinâmica:** leia os três parágrafos do slide em tom reflexivo, fazendo pausas estratégicas para reforçar ideias-chave. Encerre com uma fala que valorize a participação dos estudantes e destaque a importância de acompanhar as transformações do mundo digital com pensamento crítico e curiosidade.



**Aprofundamento:** se houver tempo, você pode pedir para um ou dois estudantes compartilharem rapidamente um aprendizado importante ou algo que mais chamou a atenção na aula. Isso ajuda a fixar o conteúdo e promove uma troca de ideias antes de encerrar a discussão.