

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS JATAÍ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

PRODUTO EDUCACIONAL
SEQUÊNCIA DIDÁTICA

**Insubordinação Criativa em Sala de Aula:
Práticas de Educação Financeira Crítica**
Uma Sequência Didática Interventiva para Jovens do Ensino Médio.



Samira Fernandes Sousa Silva Leopardo
Adriana Aparecida Molina Gomes

Jataí
2026



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|---|---|
| ☐ Tese | ☐ Artigo Científico |
| ☐ Dissertação | ☐ Capítulo de Livro |
| ☐ Monografia – Especialização | ☐ Livro |
| ☐ TCC - Graduação | ☐ Trabalho Apresentado em Evento |
| ☒ Produto Técnico e Educacional - Tipo: PTT1 - Material didático/instrucional | |

Nome Completo do Autor: Samira Fernandes Sousa Silva Leopardo

Matrícula: 20241020280040

Título do Trabalho: Insubordinação Criativa em Sala de Aula: Práticas de Educação Financeira Crítica - Uma Sequência Didática Interventiva para Jovens do Ensino Médio

Autorização - Marque uma das opções

- ☒ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
- ☐ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ____/____/____ (Embargo);
- ☐ Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- ☐ O documento está sujeito a registro de patente.
☐ O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
☐ Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.



Documento assinado digitalmente
SAMIRA FERNANDES SOUSA SILVA LEOPARDO
Data: 18/08/2026 14:16:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jataí, Goiás
Local

18/08/2026.
Data

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|---|---|
| ☐ Tese | ☐ Artigo Científico |
| ☐ Dissertação | ☐ Capítulo de Livro |
| ☐ Monografia – Especialização | ☐ Livro |
| ☐ TCC - Graduação | ☐ Trabalho Apresentado em Evento |
| ☒ Produto Técnico e Educacional - Tipo: PTT1 - Material didático/instrucional | |

Nome Completo do Autor: Adriana Aparecida Molina Gomes

Matrícula:

Título do Trabalho: Insubordinação Criativa em Sala de Aula: Práticas de Educação Financeira Crítica - Uma Sequência Didática Interventiva para Jovens do Ensino Médio

Autorização - Marque uma das opções

- ☒ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
- ☐ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ____/____/____ (Embargo);
- ☐ Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- ☐ O documento está sujeito a registro de patente.
☐ O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
☐ Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Campo Grande-MS, 02 / 09 / 2026.

Local

Data



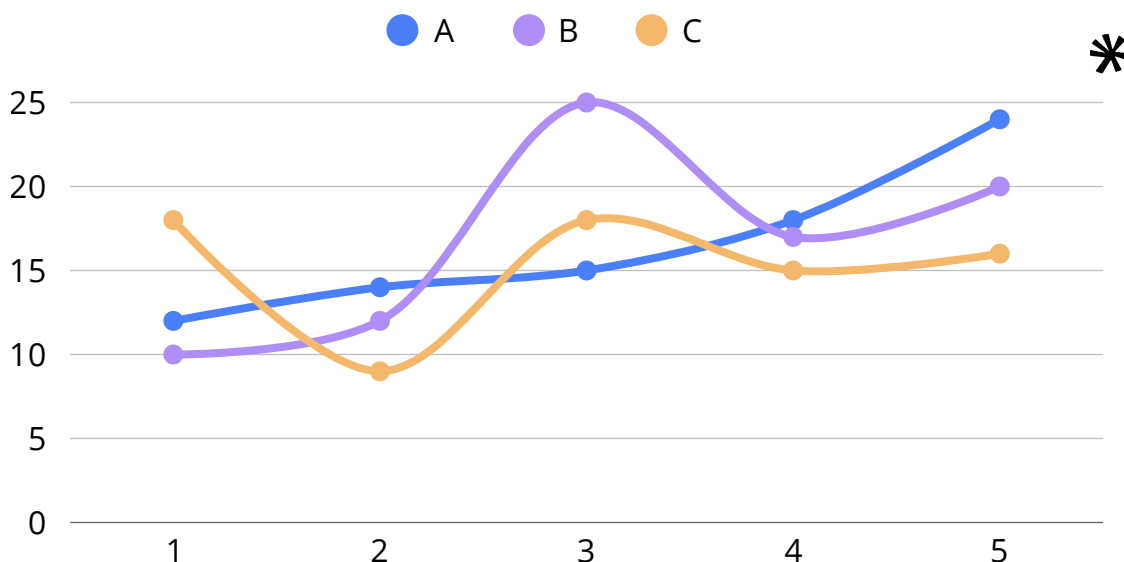
Documento assinado digitalmente
ADRIANA APARECIDA MOLINA GOMES
Data: 03/09/2026 19:23:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE GOIÁS
CÂMPUS JATAÍ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

*

Insubordinação Criativa em Sala de Aula: Práticas de Educação Financeira Crítica - Uma Sequência Interventiva realizada com Jovens do Ensino Médio. Produto Educacional vinculado à dissertação Educação Financeira no Ensino Médio: Contribuições da Educação Matemática Crítica e da Insubordinação Criativa.



**Samira Fernandes Sousa Silva Leopardo
Adriana Aparecida Molina Gomes**

Jataí
2026

Autorizo, para fins de estudo e de pesquisa, a reprodução e a divulgação total ou parcial deste trabalho, em meio convencional ou eletrônico, desde que a fonte seja citada.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

Leopardo, Samira Fernandes Sousa Silva.

Insubordinação Criativa em sala de aula: práticas de Educação Financeira Crítica : uma Sequência Didática Interventiva para Jovens do Ensino Médio [manuscrito] / Samira Fernande Sousa Silva Leopardo; Adriana Aparecida Molina Gomes. - 2026.

xcv; 95 f.; il.

Produto Educacional (Mestrado) - Material didático/instrucional - IFG - Câmpus Jataí, Programa de Pós – Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2026.

Inclui referências e apêndices.

Vinculado à dissertação: Educação financeira no ensino médio: contribuições da Educação Matemática Crítica e da Insubordinação Criativa.

1. Educação Financeira. 2. Educação Matemática Crítica. 3. Insubordinação Criativa. 4. Pedagogia da Autonomia. 5. Materacia. I. Gomes, Adriana Aparecida Molina. II. IFG, Câmpus Jataí. III. Título.

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Na presente data realizou-se a sessão pública de defesa da Dissertação intitulada **Educação Financeira no Ensino Médio: Contribuições da Educação Matemática Crítica e da Insubordinação Criativa**, sob orientação de Adriana Aparecida Molina Gomes, apresentada pela aluna **Samira Fernandes Sousa Silva Leopardo (20241020280040)** do Curso **Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática (Câmpus Jataí)**. Os trabalhos foram iniciados às **09:00** do dia **09/07/2026** pela Professora presidente da banca examinadora, constituída pelos seguintes membros:

- **Adriana Aparecida Molina Gomes** (Presidente)
- **Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz** (Examinadora Interna)
- **Flávio Gomes de Moraes** (Examinador Externo)

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo da Dissertação, passou à arguição da candidata. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pela aluna, tendo sido atribuído o seguinte resultado:

☒ [X] Aprovado

☐ [] Reprovado

Nota :

Observação / Apreciações:

Produto educacional intitulado "Insubordinação Criativa em Sala de Aula: Práticas de Educação Financeira Crítica
Uma Sequência Didática Interventiva para Jovens do Ensino Médio".

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu **Adriana Aparecida Molina Gomes** lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Documento assinado eletronicamente por:

- **VanderleidaRosadeFreitaseQueiroz**, em 13/07/2026 19:18:37 com chave **cb45bb0e7f0811f1b79f005056a537a4**.
- **AdrianaAparecidaMolinaGomes**, em 13/07/2026 15:24:20 com chave **1109e2767ee811f18779005056a537a4**
- **FlávioGomesdeMoraes**, em 13/07/2026 15:50:44 com chave **c0f324ec7eeb11f1a953005056a537a4**

Este documento foi emitido pelo SUAP. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifg.edu.br/comum/autenticar_documento/ e informe os dados a seguir.

Tipo de Documento: Ata de Projeto Final

Data da Emissão: 14/07/2026

Código de Autenticação: 3239e2



DESCRIÇÃO TÉCNICA

AUTORIA

Primeiro(a) autor(a): Samira Fernandes Sousa Silva
Leopardo

Segundo(a) autor(a): Adriana Aparecida Molina Gomes

TÍTULO DO PRODUTO:

INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA EM SALA DE AULA:
PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA CRÍTICA. UMA
SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERVENTIVA PARA JOVENS
DO ENSINO MÉDIO

PRODUTO VINCULADO À [TESE/DISSERTAÇÃO]:

Produto Educacional vinculado à tese intitulada: Educação Financeira no Ensino Médio: Contribuições da Educação Matemática Crítica e da Insubordinação Criativa.

CATEGORIA: PTT1 – Material didático/instrucional: Material de apoio ao docente.

PÚBLICO ALVO: Público-Alvo Destinatário (Estudantes):

Alunos da 1ª à 3ª série do Ensino Médio, preferencialmente de escolas da rede pública. Público-Alvo Mediador (Professores): Professores de Matemática e educadores que lecionam no Ensino Médio (disciplinas eletivas, Projeto de Vida ou Itinerários Formativos) e buscam fundamentar suas práticas na perspectiva crítica e contra-hegemônica.

ÁREADECONCENTRAÇÃO: Ensino de Ciências e Matemática

LINHA DE PESQUISA: Fundamentos, metodologias e recursos para a Educação para Ciências e Matemática. Sub linha de pesquisa: Educação Matemática.

FINALIDADE:

Este produto educacional consiste em uma Sequência Didática Interventiva, configurada como material didático-instrucional para o Ensino Médio, com o objetivo de prover subsídios críticos e metodológicos para que professores e estudantes da rede pública possam desenvolver uma Educação Financeira Crítica e Emancipatória, promovendo a maturação e superando a abordagem mercadológica tradicional baseada na responsabilização individual. Nele são apresentadas orientações pedagógicas e planos de ensino estruturados em 18 encontros semanais que tomam corpo por meio de Cenários para Investigação. As atividades propostas envolvem a base técnica da estatística descritiva associada a dados reais da vida dos alunos, além de análises críticas sobre inflação, previdência social, criptomoedas e o Relatório de Cidadania Financeira do Banco Central. Enfatiza-se, ao longo de todo o percurso, o protagonismo juvenil por meio da elaboração, aplicação e análise de uma pesquisa de opinião comunitária real compartilhada de forma colaborativa. Além dessas propostas interventivas, o material apresenta também os fundamentos teóricos que sustentam a prática, alicerçados em Paulo Freire, Ole Skovsmose, Beatriz D'Ambrósio e roteiros de Insubordinação Criativa, oferecendo ao educador um guia reflexivo capaz de transformar a sala de aula de matemática em um espaço de denúncia das desigualdades sociais e de emancipação política.

ADERÊNCIA: Buscou-se alinhar à linha de pesquisa Fundamentos, metodologias e recursos para a Educação para Ciências e Matemática, e especificamente à sublinha Educação Matemática, cujo escopo de atuação abrange o estudo, o desenvolvimento e a investigação de

estratégias, sequências didáticas e recursos pedagógicos voltados para a transformação da prática docente e para o fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem na educação básica. O produto educacional se integra organicamente a esse escopo ao materializar-se como uma Sequência Didática Interventiva estruturada em Cenários para Investigação. Ele contribui diretamente para o aprimoramento da ação docente de educadores que ensinam matemática no Ensino Médio, oferecendo subsídios teórico-metodológicos pautados na articulação entre a Educação Matemática Crítica e a Insubordinação Criativa. Dessa forma, o material viabiliza práticas pedagógicas que mobilizam a maturação e a autonomia intelectual dos estudantes, permitindo que o conhecimento matemático seja compartilhado como uma linguagem de poder voltada para a leitura crítica e a busca por justiça social na realidade escolar.

IMPACTO: A proposta interventiva se origina a partir das leituras de realidade e das contradições socioeconômicas identificadas na investigação diagnóstica realizada com os estudantes do Ensino Médio em Jataí-GO, as quais evidenciaram carência de acesso formal à Educação Financeira na escola e demandava a transição da curiosidade ingênua para a curiosidade epistemológica diante das profundas desigualdades estruturais. Isso expressa a relevância ética e política deste produto ao buscar desvelar as contradições do discurso financeiro hegemônico, mobilizando a maturação e a Insubordinação Criativa em sala de aula para que professores e estudantes possam utilizar a matemática como uma autêntica linguagem de poder voltada para a denúncia das injustiças e para o fortalecimento da autonomia dos sujeitos na escola pública.

APLICABILIDADE: O produto apresenta potencial de replicabilidade dialética em diferentes territórios escolares. O guia metodológico direcionado aos educadores oferece subsídios completos para a mediação pedagógica, integrando de forma orgânica a base teórica à ação prática. O material detalha o fluxo de desenvolvimento de cada um dos 18 encontros semanais, apresentando objetivos, estimativas de tempo e recursos requeridos. Além de material de apoio pedagógico, roteiros de análises críticas de relatórios econômicos e roteiros para o diálogo, o material fornece alternativas analógicas que dispensam a conectividade tecnológica (como questionários adaptados para impressão, uso de cartazes manuais e tabulação coletiva na lousa), garantindo sua viabilidade e adaptabilidade responsável em escolas de qualquer contexto material.

INOVAÇÃO: O teor inovador do produto reside na superação ética das propostas tradicionais de Educação Financeira de viés comportamental, financeirizado e bancário, as quais atuam no vácuo ético da responsabilização do indivíduo por problemas estruturais. A inovação teórica constitui-se na articulação contra hegemônica entre a Educação Matemática Crítica, a Insubordinação Criativa e a Psicologia Histórico-Cultural. Sob o aspecto profissional da pesquisadora, a inovação assume contornos reflexivos de desvio disciplinar: oriunda das Ciências Contábeis, a autora desvelou e subverteu as ferramentas técnicas e comerciais de sua formação de origem, transformando-as em dispositivos de investigação,

leitura crítica e denúncia social em salas de aula da escola pública.

COMPLEXIDADE: A alta complexidade do produto configura-se na articulação de um denso arcabouço crítico-dialético à mediação do desenvolvimento do pensamento conceitual dos adolescentes. Exige que o educador atue na Zona de Desenvolvimento Proximal, desafiando os estudantes a superarem o fetiche de ganhos rápidos promovido pelo mercado financeiro e pelas criptomoedas para alcançarem a essência das estruturas econômicas estruturantes. Essa complexidade didática não descarta o domínio rigoroso da sintaxe matemática e da estatística, mas as mobiliza como infraestrutura semântica para a denúncia da desigualdade e para a compreensão crítica da realidade socioeconômica.

VALIDAÇÃO: A validação do produto deu-se por meio de uma intervenção pedagógica real e qualitativa, realizada no primeiro semestre de 2025. A proposta foi desenvolvida sob o formato de disciplina eletiva ("Eletiva de Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica" - EEFNPC) no Colégio Estadual CEPI José Feliciano Ferreira, em Jataí-GO, mobilizando de forma contínua e ativa 18 estudantes do Ensino Médio. O processo culminou na produção coletiva de uma pesquisa comunitária que obteve 113 respostas na comunidade escolar, cujos resultados transformaram-se em denúncias ram sintetizados de forma autônoma pelos

estudantes e expostos publicamente na culminância escolar. Complementarmente, a validação acadêmica e teórica foi consolidada por meio da avaliação e aprovação por unanimidade pela Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Goiás.

DISPONIBILIDADE: Irrestrita, preservando-se os direitos autorais bem como a proibição do uso comercial do produto.

DIVULGAÇÃO: Em formato digital no repositório institucional: <https://repositorio.ifg.edu.br/>.

FINANCIAMENTO: Próprio.

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí e/Colégio Estadual Centro de Ensino em Período Integral (CEPI) José Feliciano Ferreira.

IDIOMA: Português

CIDADE: Jataí-GO

PAÍS: Brasil

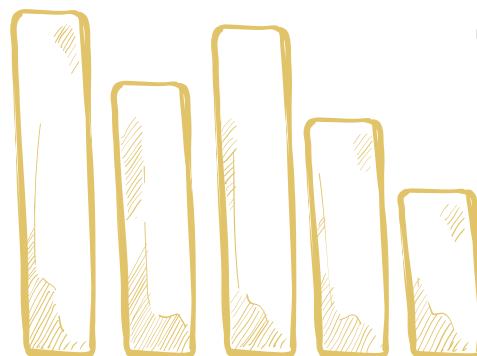
ANO: 2026

Sumário

Apresentação	09
Justificativa: O Porquê da Perspectiva Crítica	11
Referencial Teórico Metodológico.....	12
Público-alvo e Contexto	13
* Orientações Gerais	14
* Cronograma: Síntese dos 18 Encontros	20
Procedimento Metodológico para construção de Cenários para Investigação	21
Plano de Ensino Detalhado (A Sequência Didática)	25
Encontro I: Aula Inaugural.....	26
Encontro II: Base Estatística.....	31
Encontro III: Coleta e Tratamento de Dados Reais	35
Encontro IV: Economia e Inflação: Análise Crítica da Financeirização e do Ciclo Econômico.....	37
Encontros V e VI: A Eleição da Melhor Jujuba	41
Encontro VII: O Índice de Saúde Financeira do Brasileiro	46
Encontro VIII: Introdução à Contabilidade	49
Encontro IX: Produtos Financeiros.....	54
Encontro X: Criptomoedas.....	60
Encontro XI: Análise Crítica do Relatório de Cidadania Financeira do Banco Central do Brasil	65
Encontro XII: Planejamento Colaborativo do Produto Educacional.....	70
Encontro XIII: Cinema e Resistência.....	72
Encontro XIV: Transformando Alunos em Pesquisadores	75
Encontro XV: A Pesquisa em Campo: O Protagonismo em Ação.....	77
Encontro XVI: A Matemática como Ferramenta de Denúncia.....	79
Encontros XVII e XVIII: Protagonismo, Voz e Transformação.....	81
Considerações Finais	89
Referências	90
Apêndice: Aula Extra (O Lucro do Desespero)	92

Apresentação

Olá, colega professor(a)! Já sentiu que ao ensinar Educação Financeira às vezes parece que estamos vendendo um "sonho" que não cabe no bolso da maioria dos nossos alunos? Este material nasceu dessa inquietação. Ele é o resultado de uma pesquisa de mestrado no IFG Campus Jataí, onde transformamos a sala de aula do Ensino Médio em um verdadeiro laboratório de leitura da realidade.



O presente Produto Educacional é parte integrante da dissertação de mestrado intitulada “Educação Financeira no ensino médio: Contribuições da Educação Matemática Crítica e da Insubordinação Criativa”. Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) – Câmpus Jataí, O produto caracteriza-se como uma intervenção pedagógica do tipo material didático/instrucional, materializada em uma Sequência Didática (SD) e foi concebido para romper com a educação financeira tradicional, de cunho bancário e mercadológico, que foca na responsabilização individual e no consumo. Em vez disso, propõe uma abordagem contra-hegemônica e emancipatória, alinhada à Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire e à Educação Matemática Crítica (EMC) de Ole Skovsmose.

POR QUE ESTA PROPOSTA É DIFERENTE?



Muitas propostas por aí focam apenas em "poupar e investir", como se o problema da desigualdade no Brasil fosse apenas falta de planilhas. A verdade é dura: 1% da população detém quase metade da renda do país, enquanto 50% vivem com muito pouco e isso não pode ser ignorado.

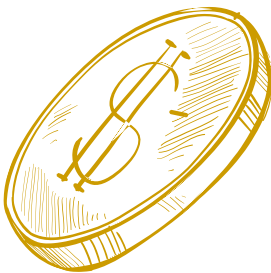
Para reforçar o argumento de que a Educação Financeira, nos moldes tradicionais não é para todos e acaba sendo um "privilegio de quem já possui alta renda, selecionei duas passagens do Relatório de Cidadania Financeira (RCF) de 2021 do Banco Central do Brasil.

A primeira é a mais impactante para mostrar como a "resiliência" (o grande objetivo dos bancos) está matematicamente ligada ao bolso e não ao conhecimento:



"Esse percentual aumenta progressivamente chegando a uma chance 23 vezes maior de ser resiliente quando se trata de uma pessoa com renda equivalente a vinte salários mínimos ou mais" (Banco Central do Brasil, 2021, p. 57).

Para deixar a denúncia ainda mais óbvia, vejamos outra citação da página seguinte, que admite que estudar não adianta muito se você não tiver renda:



"...o nível de escolaridade, quando controlado pela renda e as demais características incluídas no modelo, não influenciou a chance de ser resiliente" (Banco Central do Brasil, 2021, p. 58).

Esses dados escancaram a contradição do sistema:



O BCB diz que você precisa de Educação Financeira para ser resiliente, mas o próprio relatório deles admite que quem ganha muito tem 23 vezes mais chance de conseguir isso, independentemente de qualquer outra coisa.

Eles confessam que a escolaridade não faz diferença na resiliência se a pessoa não tiver uma renda alta. Ou seja, para o pobre, a "receita" de poupar e investir que eles ensinam esbarra na barreira intransponível da falta de dinheiro.

E ajudam a fundamentar uma Educação Financeira oficial que foca no comportamento individual enquanto ignora que a desigualdade de renda, que é o fator que realmente decide quem "sobrevive" financeiramente no Brasil.

Esta sequência didática apresenta uma proposta de intervenção formativa, aplicada em uma disciplina eletiva para o Ensino Médio em Jataí/GO. O objetivo é instrumentalizar estudantes para uma Educação Financeira Crítica, indo além do ensino de cálculos para promover a materacia.

Segundo Skovsmose (2000), a materacia é a competência necessária para que o indivíduo possa interpretar e agir em contextos sociopolíticos que são estruturados pela matemática. Esta proposta utiliza cenários de investigação para debater desigualdade social, financeirização e sistemas de poder.

Justificativa

O PORQUÊ DA PERSPECTIVA CRÍTICA

- Atender a Realidade dos nossos Estudantes: a Educação Financeira tem sido feita pelos bancos com o objetivo de "preparar consumidores para o mercado financeiro", utilizando a escola como espaço privilegiado para a formação de "Capital Humano"(Kistemann Jr., 2020) alinhado aos interesses do sistema financeiro.
- Combater a Desigualdade Social: O material justifica-se pela necessidade de discutir dados reais, como o fato de que metade da população brasileira detém apenas 11,6% da renda, enquanto 1% detém quase metade do total.
- Contrapor a Contradição das Políticas Oficiais: A Estratégia Nacional de Educação Financeira (2010; 2020) e documentos como a Base Nacional Comum Curricular (2017), muitas vezes focam na responsabilização individual e no consumo, reduzindo a Educação Financeira a um corpo de regras práticas e soluções infalíveis que ignoram as desigualdades estruturais e as reais condições materiais da população (Lima, 2023).

“DO PONTO DE VISTA DOS INTERESSES DOMINANTES,

não há dúvida de que a educação deve ser uma prática imobilizadora e ocultadora de verdades” (Freire, 2015, p. 97)



Referencial Teórico Metodológico: O que sustenta esta proposta?



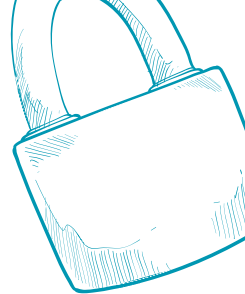
Para que esta sequência didática não fosse apenas mais uma aula de matemática financeira, nós mergulhamos em teorias que nos ajudam a enxergar além da superfície. Aqui, a matemática não é um fim em si mesma, mas uma ferramenta de leitura do mundo.

1. Nossos Pilares Teóricos

- Conscientização, Pedagogia da Autonomia e leitura crítica do mundo (Paulo Freire, 2015): Dimensão crítico-dialética é orientada pelo interesse emancipador, buscando o desvelamento das contradições no discurso oficial da Educação Financeira.
- Educação Matemática Crítica (Ole Skovsmose, 2000, 2001, 2014, 2021): Sabe aquele "paradigma do exercício" onde o aluno só repete contas com uma resposta única e inquestionável? Aqui, nós o superamos. Skovsmose, (2000) nos convida para os Cenários para Investigação, onde os dados são reais e as respostas são abertas. O objetivo é desenvolver a materacia: a capacidade de o estudante interpretar e agir em uma sociedade que é, o tempo todo, estruturada pela matemática. Queremos que eles dominem a "linguagem do poder" para não serem dominados por ela.
- Insubordinação Criativa (D'Ambrósio e Lopes, 2014; 2015): Este é o nosso lado "rebelde com causa". Ser um educador insubordinado criativamente significa ter o atrevimento ético de subverter normas ou materiais didáticos que não servem ao bem comum ou que ignoram a desigualdade Lima (2023). Quando o Banco Central diz que "resiliência" é apenas poupar, nós nos insubordinamos e mostramos que, para quem ganha um salário mínimo, o problema não é falta de planilha, é falta de renda. É uma subversão responsável em favor da justiça social.
- Psicologia Histórico-Cultural: Nossos alunos do Ensino Médio estão em uma fase incrível de formação de conceitos. Segundo Vygotsky (1996), eles estão prontos para sair do senso comum e alcançar a essência das estruturas sociais através do pensamento abstrato. O nosso papel aqui é desafiar o intelecto deles, atuando na Zona de Desenvolvimento Proximal (Vygotsky, 1984; Rego, 1995), para que eles se tornem sujeitos autônomos e conscientes de seu papel no futuro.



2. O(a) professor(a) como Agente de Mudança



Neste contexto, o papel do(a) professor(a) é o de um agente de mudança que investiga o processo de ensino enquanto ele ocorre. Essa postura exige o que D'Ambrósio e Lopes (2015c), sistematizaram como Insubordinação Criativa. Ao implementarmos esta intervenção, exercemos uma "subversão responsável", optando por priorizar a justiça social e a integridade do aprendizado em detrimento de currículos engessados ou discursos de educação financeira que apenas responsabilizam o indivíduo por problemas estruturais do sistema capitalista.

3. Cenários para Investigação e a Formação de Conceitos

A intervenção materializou-se na disciplina Eletiva de Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica (EEFNPC), estruturada em 18 encontros em um CEPI, em Jataí/GO. Metodologicamente, nos afastamos do "paradigma do exercício" para construir Cenários para Investigação, conforme proposto por Ole Skovsmose (2000).

Esses cenários constituem terrenos propícios para que educadores e estudantes possam articular, de forma dialógica, os conhecimentos matemáticos clássicos aos saberes comunitários e às reflexões críticas voltadas para a justiça social, como proposto por Lima (2023).

Objetivos

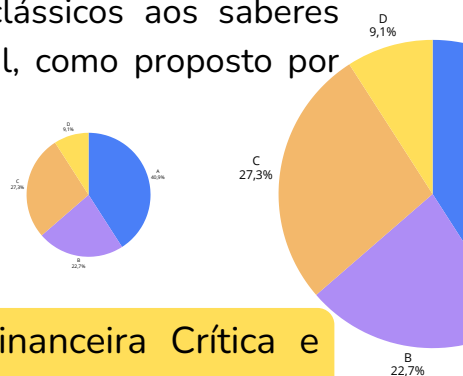
O QUE QUEREMOS ALCANÇAR?

O foco central do produto é promover uma Educação Financeira Crítica e Emancipatória, indo além de uma educação mercadológica. O objetivo é instrumentalizar jovens e adolescentes para a conscientização sociopolítica, visando a redução das desigualdades e a transformação da realidade econômica e social através da Educação Matemática Crítica (EMC) e da Insubordinação Criativa (IC).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA INTERVENÇÃO

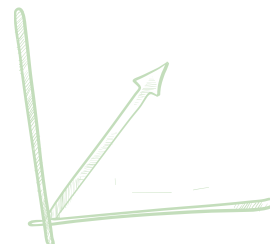
Para materializar essa proposta, a sequência didática persegue os seguintes pontos:

- Desenvolvimento da Matéria: Desenvolver a capacidade do estudante de interpretar e agir em uma sociedade estruturada pela matemática, utilizando o conhecimento matemático, tecnológico e reflexivo como ferramenta de leitura do mundo.



- Desafio à Ideologia Fatalista: Utilizar a Insubordinação Criativa como estratégia para questionar o discurso neoliberal que responsabiliza apenas o indivíduo por problemas que são, na verdade, estruturais do sistema capitalista.
- Protagonismo Estudantil: Transformar o aluno em pesquisador da sua própria realidade, permitindo que ele colete, analise e denuncie injustiças socioeconômicas (como a concentração de renda e o endividamento para compra de comida).

Público-alvo e contexto da aplicação

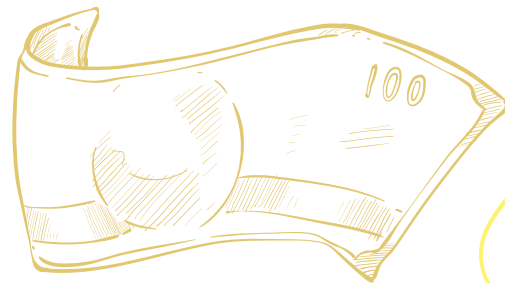


Este material foi elaborado para professor(a)s que desejam transformar a sala de aula em um espaço de investigação crítica, tendo como público-alvo estudantes da 1ª à 3ª série do Ensino Médio, predominantemente na faixa etária de 15 a 17 anos. Segundo a perspectiva de Vygotsky (1996), essa fase é a "idade de transição", um momento de saltos qualitativos onde o jovem consolida o pensamento em conceitos e desenvolve a autoconsciência necessária para projetar seu lugar no futuro e sua perspectiva de vida. O material é especialmente voltado para turmas de escolas públicas onde os alunos, como sujeitos históricos, já vivenciam em casa preocupações reais com o custo de vida e colaboram com a economia familiar, estando prontos para utilizar a matemática como uma linguagem de poder para ler e transformar sua própria realidade.

O cenário que deu origem a esta proposta foi um Colégio Estadual Centro de Ensino em Período Integral (CEPI), localizado em Jataí, Goiás, uma instituição urbana que atende exclusivamente o Ensino Médio em regime de tempo integral, com jornada de nove horas e meia diárias. A intervenção pedagógica foi aplicada na Eletiva de Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica (EEFNPC), com encontros semanais de 100 minutos, integrando a parte flexível do currículo. Para o professor(a) que pretende utilizar esta experiência, esse contexto de escola pública é ideal para o desenvolvimento de Cenários para Investigação, permitindo que a sala de aula se torne um espaço privilegiado para a análise de problemas matemáticos e financeiros socioeconomicamente situados.

Um dado fundamental que justifica a aplicação deste material é a descoberta de uma lacuna educacional profunda em nossa experiência: cerca de 77,8% dos estudantes nunca haviam estudado Educação Financeira na escola, evidenciando um vácuo entre a lei e a prática pedagógica real. O contexto social é marcado por jovens de famílias trabalhadoras que enfrentam o desafio da concentração de renda, onde a maioria ganha valores insuficientes para as necessidades básicas. Ao utilizar esta sequência, o educador encontrará um caminho para preencher essa lacuna, incentivando a Insubordinação Criativa para que os alunos não sejam apenas "poupadores resilientes", mas cidadãos capazes de denunciar as injustiças estruturais do sistema econômico vigente.

Orientações gerais



1. Organização: Como estruturar a jornada?

A sequência didática foi planejada para ser aplicada em uma disciplina eletiva, mas pode ser adaptada conforme sua necessidade curricular. Portanto, apresentaremos um panorama geral da eletiva e também os planos de ensino de cada encontro de forma individual.



Distribuição das 30 horas: O percurso completo prevê 18 encontros. Dos 18 encontros, 16 são destinados às aulas semanais (com duração de 100 minutos cada, divididos em dois blocos de 50 minutos) e 02 encontros finais são reservados para a orientação e a Culminância das Eletivas: evento proposto pela escola no final do semestre, onde os alunos apresentam suas descobertas para a comunidade.

Dinâmica da Aula: Fuja do modelo tradicional. Organize o tempo para permitir rodas de conversa e debates, pois a interação é o que permite ao aluno sair do senso comum para o pensamento em conceitos. O professor(a) aqui deixa de ser o centro e atua como um mediador de Cenários para Investigação.

Estabeleça conteúdos (conhecimentos científicos): Cuidado com a pedagogia das competências, que muitas vezes dilui o saber científico em "fazeres", o que pode enfraquecer o rigor do ensino. Explicitar o conteúdo demarca que a sua intervenção não é apenas uma sequência de atividades, mas sim o ensino de conhecimentos elaborados de Matemática, Economia e Contabilidade utilizados como ferramentas de leitura crítica do mundo.

RECURSOS E MATERIAIS



2. Recursos Necessários: O que você vai precisar?

Esta proposta combina o clássico com o tecnológico para desenvolver a matemacia (a capacidade de interpretar o mundo através da matemática).

Ferramentas Digitais (atuam como importantes recursos facilitadores em nossa experiência, mas você pode e deve adaptar conforme sua realidade):

- **Google Formulários:** Para a atividade diagnóstica inicial, para a construção da pesquisa autônoma dos alunos e para a avaliação final.
- **Chromebooks ou Laboratório de Informática:** Reserve equipamentos para que os alunos possam ser editores ativos de seus próprios documentos.
- **Google Apresentações:** Excelente para o trabalho colaborativo, permitindo que vários alunos analisem dados e montem slides simultaneamente.

WhatsApp: Útil para a divulgação rápida de links de pesquisas entre as turmas.

- **Materiais Audiovisuais:**

- Vídeo-aula do Prof. Ladislau Dowbor (2024), sobre o Ciclo Econômico.
- Documentário "Réquiem para o Sonho Americano", de Noam Chomsky.

- **Materiais de Apoio e Manipuláveis:**

- Instrumentos de desenho: Régua, compasso e transferidor (para a construção manual de gráficos, o que ajuda a entender a "lógica por trás da estatística").
- Atividade Experimental: Balas de gelatina (jujubas) de diferentes tipos para a pesquisa de opinião prática.
- Impressão: Produção de banners ou infográficos (tamanho A1) para a apresentação final (Nossa apresentação foi na quadra da escola, se sua escola tiver auditório, pode ser utilizado um projetor).

3. AVALIAÇÃO: COMO MEDIR A TRANSFORMAÇÃO?

Diferente de provas tradicionais, a avaliação aqui é formativa, contínua e qualitativa. O foco é observar se o estudante desenvolveu um posicionamento crítico.

- **Avaliação Diagnóstica:** No primeiro encontro, use um formulário para mapear o que eles já sabem sobre finanças e estatística. Isso serve para você ajustar o nível de profundidade dos materiais seguintes.
- **Análise das Produções e Registros:** Tudo o que o aluno produz é dado de avaliação:
 - Cálculos e anotações manuscritas: Observe o empenho em entender a matemática por trás da estatística básica e as surpresas que eles registram.
 - Desenhos e metáforas: Valorize linguagens não convencionais que expressem a internalização de temas complexos.
- **Avaliação Colaborativa:** Observe a participação nos trabalhos colaborativos como na construção do questionário e sua posterior análise, que revela o engajamento e o protagonismo de cada um no processo de construção do conhecimento.

“ENSINAR EXIGE COMPREENDER
que a educação é uma forma de intervenção no mundo” (Freire, 2025,p. 54)

- **A Culminância (Produto Final):** A apresentação pública é o teste definitivo da matéria. Avalie a capacidade do aluno de usar dados reais para denunciar injustiças estruturais e propor reflexões sociopolíticas.
- **Autoavaliação:** Ao final, aplique um questionário para que o aluno reflita sobre sua própria mudança de percepção e dê sugestões de melhoria para o projeto.



Aproveite para fazer sua autoavaliação também!

Sugestões:

O QUE APRENDEMOS EM
NOSSOS ENCONTROS,
TRAZEMOS COMO
SUGESTÃO:

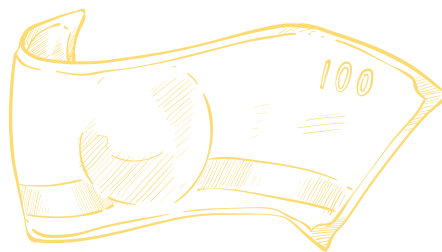
Exerça a Insubordinação Criativa. Se uma diretriz ou material didático tradicional parecer ignorar a realidade de pobreza ou desigualdade da sua turma, tenha a ousadia ética de subverter a norma e trazer o dado real para o centro do debate (D'ambrósio; Lopes, 2015).

Figura 1- Análise de Cartoon de Paul Fitzgerald, uma das atividades propostas na avaliação diagnóstica



Fonte: Adaptado de Fitzgerald (2009).

Limites da Replicabilidade: O PE em contextos sem conectividade



Mas e se eu não tiver acesso a ferramentas e dispositivos tecnológicos, devo continuar lendo esse material?

Sim. Nesse caso você irá adaptar as aulas de Educação Financeira numa perspectiva crítica por caminhos analógicos para a "resistência".



Olá, colega professor(a)! É fundamental reconhecer que a realidade das nossas escolas públicas é diversa e, muitas vezes, marcada pelo "vácuo" não apenas de políticas, mas de recursos tecnológicos básicos. Se a sua escola não possui laboratório de informática, Chromebooks ou internet estável, não permita que isso seja uma barreira para a Educação Financeira Crítica. Pelo contrário, este é o **momento de exercer a sua Insubordinação Criativa: subverta a falta de recursos tecnológicos transformando materiais simples e "analógicos" em ferramentas poderosas de denúncia e investigação da realidade.** A essência desta proposta não reside na ferramenta digital, mas no desenvolvimento da matéria.

Para garantir que os Cenários para Investigação ocorram em qualquer território, propomos as seguintes alternativas:

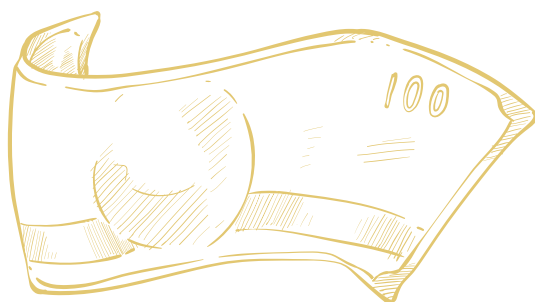
- **Coleta de Dados e Pesquisas Comunitárias:** Substitua o Google Formulários por questionários impressos ou pela coleta direta de dados na lousa. A "votação das jujubas" ou o "censo domiciliar da turma" podem ser realizados através de cédulas de papel anônimas depositadas em uma urna improvisada, seguidas de uma tabulação coletiva manual no quadro, transformando a sala de aula em um laboratório vivo de estatística.
- **O Poder dos Encartes e Faturas de Consumo:** Em vez de pesquisas online sobre inflação e preços, utilize encartes de supermercados locais, jornais impressos e faturas de serviços públicos (água e energia) trazidas pelos próprios estudantes. Esses documentos são "dados reais" que permitem analisar a "linguagem do poder" e como a economia afeta o bolso das famílias trabalhadoras sem a necessidade de um único clique.

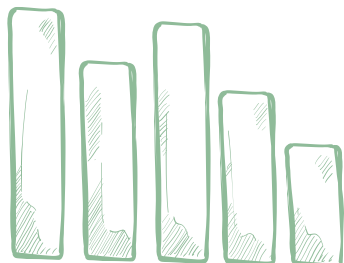
IMPORTANTE: A adaptação para caminhos analógicos é uma tática temporária de resistência e sobrevivência pedagógica, mas nunca deve ser usada para desresponsabilizar o Estado ou naturalizar a precarização das escolas públicas. Não flertamos com o discurso neoliberal da "resiliência heroica" do professor e com a ideia de que a criatividade do oprimido em fazer mais com menos. O exercício da Insubordinação Criativa, neste caso, consiste em usar o giz e o papel pardo não como conformismo, mas para denunciar a própria exclusão digital a que nossos estudantes estão submetidos.

- 
- 
- Exercite a Matemática (Sintaxe e Semântica): Este PE já recomenda o uso da "divisão na chave" e cálculos manuais para fortalecer o domínio técnico. Recomenda-se o cálculo manual como forma de compreender a estrutura dos algoritmos, mas sem transformá-lo em um fetiche tecnicista ou punitivo. Sem o uso de calculadoras ou planilhas digitais, a construção manual de tabelas de frequência e o domínio dos algoritmos tornam-se um ato de resistência e autonomia intelectual, garantindo que o estudante compreenda a lógica matemática que sustenta (ou mascara) as injustiças sociais.

- 
- 
- Cartazes e Infográficos Manuais: A culminância e a apresentação dos resultados podem ser materializadas em cartazes de papel pardo ou cartolina, onde os alunos desenham seus próprios gráficos de setores e colunas utilizando régua, compasso e transferidor. O desenho metafórico "Uma Macieira de Distância" prova que a arte e o simbolismo manual são formas sofisticadas de expressar o conhecimento reflexivo e a indignação diante da desigualdade.
 - Círculos de Leitura e Debate de Documentos: Na ausência de projetores para documentários, utilize cópias impressas de trechos selecionados do Relatório de Cidadania Financeira ou resumos dos princípios de concentração de riqueza. O importante é o "choque de realidade" e o diálogo que desmascara a ideologia da resiliência financeira, independentemente do suporte da informação.
 - Lembre-se: a matemática não é neutra e a educação é uma forma de intervenção no mundo. Seja no digital ou no papel, o objetivo é instrumentalizar o jovem para que ele deixe de ser um receptor passivo e se torne um agente de transformação social.

**No topo poucos acumulam, na base milhões sustentam!
E essa verdade pode ser escrita com giz ou com pixels.**





Cronograma Sintetizado da Sequência Didática:

18 Encontros realizados no primeiro semestre de 2025

Quadro 1 - Síntese das Atividades da EEFNPC

Encontro /Data	Síntese das Atividades Desenvolvidas	Questão Geradora / Foco Crítico
I 06/02	Diagnóstico e Roda de Conversa	O que é essa tal: Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica?
II 13/02	Base Estatística: Média, Moda e Mediana.	Domínio técnico como ferramenta de resistência.
III 20/02	Coleta de dados reais: famílias nucleares dos alunos.	"A média de moradores reflete a realidade da sua casa?"
IV 27/02	Economia e Inflação: Dowbor (2024) /IPCA.	"Quem produz paga para quem não produz rigorosamente nada."
V 06/03	Cenário de Investigação: A "Pesquisa das Balas de Gelatina".	"Como a estatística pode revelar ou mascarar escolhas coletivas?"
VI /13/03	Construção e Crítica de Gráficos de Setores.	A precisão técnica a serviço da comunicação clara.
VII 20/03	Transformação do I-SFB (Índice de Saúde Financeira).	Decompondo a "saúde financeira" vendida pelos bancos.
VIII 03/04	Introdução à Contabilidade: "Sereias do Diacuí Ltda.".	"O lucro da empresa é distribuído de forma justa aos trabalhadores?"
IX 10/04	Produtos financeiros, FGTS e INSS como Pacto Coletivo.	"A previdência é um investimento ou um direito social?"
X 23/04	Criptomoedas e Bitcoin: Especulação vs. Autonomia.	"O Bitcoin é liberdade ou apenas uma nova face da especulação?"
XI 08/05	Análise do Relatório de Cidadania Financeira (BCB, 2021).	"Por que o BCB ignora a palavra fome e justiça em suas páginas, mas usa 100 vezes a palavra valor?"
XII 15/05	Planejamento Colaborativo do Produto Educacional.	Protagonismo e autonomia na escolha do trabalho a ser apresentado à escola.
XIII 23/05	Cine Pipoca: "Réquiem para o Sonho Americano".	"Como a concentração de riqueza reduz a democracia?"
XIV 29/05	Elaboração de Questionário Crítico (Google Forms).	"Quais perguntas o sistema não quer que façamos?"



XV 05/06	Aplicação da Pesquisa na Comunidade Escolar.	O aluno como produtor de conhecimento científico.
XVI 12/06	Sistematização Coletiva (Google Apresentações).	Análise dos resultados da pesquisa nas 113 respostas e insubordinação criativa.
XVII 13/06	Preparação para a Culminância.	Materialização visual da investigação e da indignação.
XVIII 23/06	Culminância: Exposição Pública e Avaliação Final.	"Como é que a gente vai ter um país, em que a maioria das pessoas tem uma quantidade boa de dinheiro, se a gente não tem o básico para educação?" (Aluna AB)

Fonte: Elaborado pela autora, (2026).

Procedimento metodológico para a construção de Cenários para Investigação (EMC)

O quadro a seguir é esquematizado por Civiero e outros (2022), em sua obra: Educação Matemática Crítica Múltiplas Possibilidades na Formação de professor(a)s que Ensinam Matemática, elaborado à partir das ideias de Skovsmose (2000).

Quadro 2 - Paradigmas das Aulas de Matemática Definidos por Skovsmose (2000)

Paradigma do Exercício	Paradigma dos Cenários Para Investigação
Aceita-se como premissa central que existe uma, e somente uma resposta correta.	Ambientes de investigação, como premissa.
Os dados não são questionados.	Os estudantes realizam descobertas.
Trabalhos prioritariamente mecânicos de repetição e memorização.	Não existem respostas prontas e fechadas.
Utilizam-se os exercícios de forma decisiva para a aprendizagem.	Processo repleto de perguntas, explicitação de perspectivas e reflexão.
É o que se entende por ensino de matemática tradicional.	O professor(a) deixa de ser o centro das atenções.

Fonte: Civiero (2022, p. 149).



A matriz dos seis ambientes de aprendizagem é um modelo fundamental da Educação Matemática Crítica (EMC) proposto por Ole Skovsmose (2000; 2014), combina dois paradigmas de prática em sala de aula com três tipos de referência para dar significado aos conceitos e atividades matemáticas (Skovsmose, 2000, n.p.). A matriz é construída pela combinação de dois paradigmas de prática em sala de aula, que definem a natureza da atividade didática e a expectativa sobre as respostas dos alunos, e três tipos de referência, que buscam produzir significado para os conceitos e atividades matemáticas (Skovsmose, 2000, n.p.).

Aderimos à definição de ambiente de aprendizagem apresentada por Civiero (2009, p. 42), que o descreve como "todo espaço escolar em que há interação entre professor(a) e aluno [...]".

Compartilhamos de sua análise para observar a dinâmica da interação entre professor(a)s e estudantes e a partir dessa análise, colaborar para uma reavaliação do nosso papel como professor(a)s de Matemática em sala de aula, especialmente no contexto da Educação Financeira Escolar na perspectiva da Educação Matemática Crítica.

O quadro a seguir foi elaborado à partir das ideias de Skovsmose (2000; 2014), e das contribuições de Civiero e outros (2020), e define como os tipos de referência produzem significado para os conceitos e atividades matemáticas.

Quadro 3 - Definição dos Tipos de Referência Definidos por Skovsmose (2000; 2014)

Tipo de Referência	Definição
Matemática Pura	O significado da atividade se refere somente à matemática . O foco é na fixação de conceitos e no trabalho com operações matemáticas (Skovsmose, 2000, n.p.).
Semirrealidade	É uma " realidade artificial ou construída " (fictícia ou imaginária). É comum em livros didáticos de matemática. O exercício estabelece um "micromundo" onde todas as informações são exatas e suficientes para encontrar a única resposta correta (Skovsmose, 2000; 2014, p. 496).
Vida Real (Realidade)	Refere-se a " situações concretas da vida real ." Os dados utilizados são reais e contribuem para a estruturação, o entendimento e a resolução do problema. Abordar problemas da vida real é importante para a EMC (Skovsmose, 2000; 2014, n.p.).

Fonte: Elaborado pela autora, (2026).

Ole Skovsmose (2000, 2014), sustenta que a Educação Matemática Crítica requer o movimento entre os diferentes ambientes da matriz. Civiero e outros (2022), defende que não há ambientes bons ou maus por natureza, mas sim maneiras diferentes de ensinar Matemática. Caminhar entre esses ambientes pode engajar os alunos em ação e reflexão, conferindo à educação matemática uma dimensão crítica.

A Eletiva de Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica utilizou os Ambientes de Aprendizagem de Ole Skovsmose. O quadro a seguir classifica as atividades predominantes nos 18 encontros da EEFNPC nesses ambientes, com base no Tipo de Referência (Matemática Pura, Semirrealidade ou Vida Real) e no Paradigma de Prática (Exercício ou Cenário para Investigação), conforme Skovsmose (2000; 2014).

Quadro 4 - Classificação das Atividades da EEFNPC nos Ambientes de Aprendizagem da EMC

Ambiente	Descrição	Classificação das Atividades da EEFNPC
(1) Exercício e Matemática Pura	O trabalho é dominado por exercícios no contexto da matemática pura. O foco está na mecanização dos procedimentos de resolução, na repetição de modelos e na fixação de conceitos e conteúdos curriculares. A premissa é a de que há apenas uma, e somente uma, resposta correta (Skovsmose, 2000).	Encontro II (13/02/2025): Aula expositiva sobre Conceitos Básicos de Estatística e Porcentagem. O objetivo foi estabelecer a base estatística (domínio de conceitos, resultados e algoritmos) necessária para a interpretação de dados socioeconômicos subsequentes. Este conhecimento formal é necessário como instrumento para a reflexão e ação crítica sobre a realidade, conforme os princípios da Educação Matemática Crítica (EMC).
(2) Investigação e Matemática Pura	Caracteriza-se por envolver investigação sobre conceitos da própria Matemática. Os alunos são incentivados a fazer aproximações, discutir hipóteses e argumentar sobre a estrutura matemática em si. (Skovsmose, 2000; 2014).	Nenhuma atividade da EEFNPC pode ser classificada no Ambiente (2), pois ele exige que a referência do significado se restrinja à matemática pura. Embora sub-tarefas como a conversão de porcentagem para graus ($1\% = 3.6^\circ$) no Encontro VI sejam procedimentos algorítmicos (Ambiente 1), elas foram usadas como ferramenta técnica para a construção do gráfico da melhor Jujuba, situando a atividade no Ambiente (4) \ [Investigação e Semirrealidade]. O paradigma da Investigação esteve presente, mas a referência era sempre contextualizada para a análise crítica, impedindo a classificação no Ambiente (2).

(3) Exercício e Semirrealidade	Composto por exercícios com referências a uma semirrealidade (situações artificiais, fictícias ou imaginárias). Ocorre dentro do paradigma do exercício, onde a semirrealidade é totalmente descrita pelo texto e nenhuma outra informação é relevante para encontrar a única resposta correta. (Skovsmose, 2000; 2014).	Nenhuma das atividades da EEFNPC pode ser classificada no Ambiente (3), pois a metodologia da EEFNPC posiciona-se na Insubordinação Criativa e distancia-se do paradigma do exercício, onde "o único propósito de apresentar o exercício é resolvê-lo" (Skovsmose, 2000, n.p.). As atividades que usam a Semirrealidade (como as jujubas e o caso contábil) foram convertidas em Cenários para Investigação (Ambiente 4).
(4) Investigação e Semirrealidade	A referência é a uma semirrealidade, mas o ambiente atua como um convite para que os alunos façam explorações e explicações, o que o insere no paradigma do Cenário para Investigação. A lógica estrita do Ambiente (3) não está em operação. (Skovsmose, 2000).	Encontros V, VI (06/03 e 13/03/2025): Pesquisa de Opinião sobre Balas de Gelatina. Uma realidade artificial ("melhor jujuba"), construída para fins didáticos, estabelece um "micromundo" no qual a "eleição" não é uma realidade de fato, mas é usada para investigar e aplicar estatística (frequência relativa, conversão de graus). Encontro VIII (03/04/2025): Estudo de Caso da empresa fictícia "Sereias do Diacuí Ltda.". Utiliza uma semirrealidade para introduzir Contabilidade (Balanço Patrimonial, DRE) e fomentar a leitura crítica e a discussão sobre direitos do trabalhador e participação nos lucros.
(5) Exercício e Vida Real	Utiliza referências da vida real (dados reais, diagramas ou estatísticas), mas as atividades permanecem estabelecidas no paradigma do exercício. O foco é a resolução de exercícios em uma estrutura fechada, não a investigação ou reflexão crítica. (Skovsmose, 2000).	Encontro III (20/02/2025), exercícios envolvendo a pesquisa sobre o número de pessoas na família nuclear dos participantes, a coleta e a organização dos dados em rol, e o cálculo das medidas de tendência central (média, moda e mediana). Embora esses exercícios lide com dados reais (referência à Vida Real), a natureza das tarefas (cálculo da média, moda e mediana) é inerentemente algorítmica e resulta em uma única resposta correta. Por essa razão, a atividade se situa na fronteira entre os Ambientes (6) e (5) da matriz de Skovsmose, ou até mesmo no Ambiente (1) em sua dimensão técnica.
(6) Investigação e Vida Real	O conhecimento matemático específico é colocado em ação para abordar problemas da vida real e promover reflexões sociopolíticas. Os dados são reais e os estudantes são levados a questionar, investigar e argumentar. Contribui para a reflexão detalhada sobre a maneira como a matemática opera na sociedade, desenvolvendo a materacia. (Skovsmose, 2000).	A maioria dos encontros da EEFNPC (I, IV, VII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII) foi classificada no Ambiente (6) [Investigação e Vida Real]. Essas atividades focaram na investigação de temas e dados reais, como a concentração de riqueza (documentário de Noam Chomsky), a análise de dados do Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB) e do Relatório de Cidadania Financeira (RCF) do Banco Central. O trabalho incluiu construções colaborativas de instrumentos de pesquisa e apresentações. Tais práticas criaram cenários ricos para investigação, fomentando denúncias sociopolíticas e o engajamento ativo dos alunos na compreensão crítica da realidade.

Fonte: Elaborado pela autora, (2026).

Para evitar a simplificação e manter a perspectiva da Educação Matemática Crítica (EMC), é importante observar que algumas atividades representam um movimento entre ambientes, o que é defendido por Skovsmose: “Sustento que a educação matemática deve se mover entre os diferentes ambientes tal como apresentado na matriz. Particularmente, não considero a ideia de abandonar por completo os exercícios da educação matemática” (Skovsmose, 2000, n.p.).

O exercício de conhecimento matemático (Ambiente 1) não foi descartado, mas sim utilizado como instrumento (o conhecimento tecnológico e matemático) para a análise da realidade. De forma predominante, no Encontro II, por exemplo, pois o domínio da Estatística é pré-requisito para a análise crítica dos dados do Banco Central (Ambiente 6). E foi também empregado em subtarefas, dentro das diversas atividades propostas.

E lembre-se de planejar, implementar e avaliar, sempre com olhar dialético. Situamos esta intervenção na dimensão crítico dialética, fundamentada no interesse crítico emancipador (Gamboa, 2013). Isso significa que olhamos para a economia e para a matemática como processos históricos, cheios de contradições, e não como algo natural ou imutável.

Plano de ensino da Sequência Didática da Eletiva de Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica (EEFNPC), estruturada como uma intervenção pedagógica.

Carga horária total para aplicação em disciplina eletiva: 30 horas/aula, com encontros semanais de 100 minutos cada, divididos em dois blocos de 50 minutos. Totalizando 18 encontros ao longo do semestre letivo.

Disciplina: Eletiva de Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica (EEFNPC)
Público Alvo: Professores e Estudantes do Ensino Médio (1ª à 3ª séries).



Eletiva de Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica (EEFNPC)

Encontro I - Aula Inaugural

Duração de 100 minutos (duas aulas de 50 minutos).



CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Perspectivas Teóricas da Educação Financeira: Perspectiva Tradicional vs. Crítica; Metodologia de Investigação Científica: O Diagnóstico como Coleta de Dados.

Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

- Envolver ativamente os estudantes na escolha dos temas e na construção Perspectivas Teóricas da Educação Financeira: Perspectiva Tradicional vs. Crítica; Metodologia de Investigação Científica: O Diagnóstico como Coleta de Dados.da Eletiva, fomentando sua autonomia e protagonismo.
- Mapear os conhecimentos prévios dos alunos em Educação Financeira e Estatística, bem como suas percepções sobre a realidade socioeconômica, para ajustar o planejamento das aulas subsequentes.

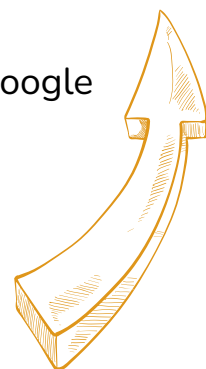


Materiais Necessários

Para que este encontro seja desenvolvido, você precisará de:

Computadores/Smartphones com acesso à internet para o Google Formulários.

Recursos para Roda de Conversa (quadro/pincel ou projetor).

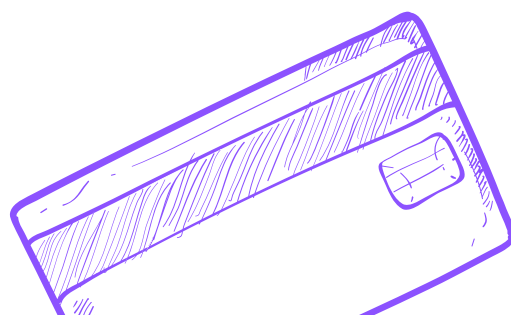


Procedimentos Metodológicos:

1. Abertura e Apresentação do Projeto (20 minutos)

Boas-vindas e Apresentar da Eletiva (EEFNPC) com a justificativa de uma Educação Financeira voltada para a conscientização das Perspectivas Teóricas da Educação Financeira: Perspectiva Tradicional vs. Crítica; Metodologia de Investigação Científica: O Diagnóstico como Coleta de Dados.

ização e a redução das desigualdades socioeconômicas, alinhada à Educação Matemática Crítica (EMC) e à Insubordinação Criativa (IC).



Atividade Diagnóstica de Educação Financeira e Estatística

Aplicada no formulário Google Forms. Essa é uma sugestão, de organização das questões, deve ser adaptado conforme sua realidade e objetivos.

Bloco I: Contexto e Perfil Socioeconômico

Questão 1: Você já estudou sobre educação financeira nas aulas da escola?

☐ Sim

☐ Não

Questão 2: Em sua casa, as pessoas falam sobre finanças e questões financeiras? Qual das alternativas abaixo mais se aproxima da sua realidade?

☐ Não, nunca falamos sobre o uso do dinheiro.

☐ Sim, meus pais falam sobre a dificuldade de ganhá-lo, mas não como administrar o que se ganha.

☐ O dinheiro pode ser motivo de brigas entre os adultos, prefiro não me meter.

☐ Meus pais trabalham muito e os vejo conversando sobre a administração do dinheiro, mas não me incluem nessas conversas.

☐ Não sei responder.

Bloco II: Fundamentos de Estatística

Questão 4: Relacione as colunas de acordo com as definições abaixo:

População – Conjunto com todos os elementos de um grupo.

Amostragem – Pesquisa realizada com parte dos elementos de um grupo.

Censo – Pesquisa realizada com todos os elementos de um grupo.

Amostra – Conjunto que contém apenas parte dos elementos de um grupo.

Questão 6: Em uma pesquisa, variáveis QUANTITATIVAS e QUALITATIVAS podem ser observadas. Selecione a opção que só possui variáveis qualitativas.

☐ A idade dos alunos de nossa turma, o número de irmãos e a altura de cada um.

☐ A matéria favorita dos alunos, os tipos de lanche servidos na escola e as cores que identificamos na sala de aula hoje.

☐ A idade dos alunos de nossa turma, o número de alunos da escola e de cada turma individualmente.

☐ A matéria favorita dos alunos, a quantidade de professor(a)es da escola e a preferência esportiva.

☐ Não sei dizer.

Questão 7: Em relação à organização dos dados de uma pesquisa, julgue a única alternativa incorreta.

☐ Dentro da sala de professor(a)es, há 4 professor(a)es de matemática. 4 é a frequência relativa.

☐ Existem dois tipos de frequência: a frequência absoluta e a frequência relativa.

☐ A frequência absoluta é a quantidade de vezes que um elemento aparece na amostra. É expressa por um número inteiro.

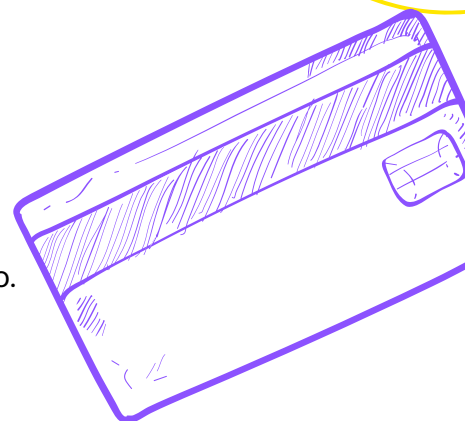
☐ A frequência relativa é a razão entre a frequência absoluta e o total de elementos da amostra. É expressa em porcentagem.

Questão 10: Você sabe dizer em Estatística, o que representa o "desvio padrão"?

- () A média dos valores de um conjunto de dados.
- () A medida de dispersão que indica o quanto os dados se afastam da média.
- () O valor máximo de um conjunto de dados.
- () A diferença entre o maior e o menor valor de um conjunto.

Questão 3: O que é um gráfico de setores (ou gráfico de pizza)?

- () Um gráfico que mostra a evolução de dados ao longo do tempo.
- () Um gráfico que representa proporções e porcentagens de um todo.
- () Um gráfico que compara valores absolutos em barras.
- () Um gráfico que indica a dispersão dos dados.



Bloco III: Conceitos de Economia e Finanças

Questão 5: Analise a charge apresentada (Mapa-múndi com acúmulo de moedas no Hemisfério Norte extraídas do Hemisfério Sul) e, em suas palavras, descreva a relação desse cenário com a economia ou finanças.

Questão 8: Em suas palavras, explique o que é inflação?

Questão 9: Explique com suas palavras qual é a diferença entre juros simples e juros compostos.

Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

Figura 2 – Imagem utilizada na questão 9



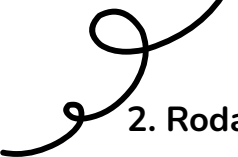
Fonte: Ferrari (2018).

O uso de elementos visuais deve atuar como um gatilho para a reflexão crítica, e contextualização.

Na questão 9 por exemplo, ao utilizar a imagem do posto de gasolina com a oferta de parcelamento "sem juros", o(a) professor(a) pode provocar um debate sobre gastos fixos e essenciais.

A questão central para a roda de conversa pode ser: o que acontece se você parcela um gasto recorrente e essencial, como o combustível? Essa abordagem permite ir além das fórmulas de juros.

Para manter a dinâmica e validar o aprendizado, alterne os formatos das questões: use múltipla escolha para definições técnicas (como variáveis e tipos de gráficos) e grades de seleção para associar conceitos correlatos, como População e Amostra. O uso de respostas abertas é fundamental para temas como inflação e juros, pois evita o "chute" e revela a lógica real do aluno, permitindo identificar se ele compreende o conceito ou se possui apenas uma visão superficial do conteúdo.



2. Roda de Conversa: Mapeamento de Interesses (30 minutos)

Discussão de Temas: Conduzir uma roda de conversa aberta, perguntando aos estudantes quais temas de economia, finanças ou matemática eles gostariam de explorar ao longo do semestre.

Registro: O(a) professor(a) deve registrar no quadro os temas levantados para mostrar que o conteúdo da eletiva será moldado pelo interesse dos alunos, garantindo o protagonismo.

3. Aplicação da Atividade Diagnóstica (50 minutos)

Aplicação: Aplicar o questionário diagnóstico via Google Formulários.

Composição do Questionário: O instrumento continha as 10 questões, abrangendo temas de Estatística, Matemática Financeira e Percepção Socioeconômica apresentadas na página anterior.

Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

Os resultados obtidos com os alunos participantes servem como ponto de partida para a intervenção, revelando lacunas curriculares e uma capacidade de análise crítica pré-existente nos jovens. Em nossa intervenção tivemos os seguintes resultados:



A. Acesso à Educação Financeira Formal

Questão: "Você já estudou sobre educação financeira nas aulas da escola?"

Resultado: 77,8% (14 de 18 alunos) afirmaram não ter tido contato formal com a Educação Financeira na escola.

Análise para Replicação: Este resultado (obtido 15 anos após a inclusão da EF como tema transversal no currículo) evidencia uma lacuna significativa entre a previsão legal e a efetivação do ensino de EF, reforçando a pertinência de abordagens pedagógicas como a EEFNPC para suprir essa necessidade.

B. Comunicação Financeira no Ambiente Familiar

Questão: "Em sua casa, as pessoas falam sobre finanças e questões financeiras? Qual das alternativas abaixo mais se aproxima da sua realidade?"

Um terço dos participantes (33,33%) percebe que os pais conversam sobre a dificuldade de ganhar dinheiro, mas não sobre como administrá-lo, ou que as conversas de gestão ficam restritas aos adultos, excluindo os jovens.

11,1% dos alunos associaram as finanças a conflitos familiares ("O dinheiro pode ser motivo de brigas entre os adultos, prefiro não me meter"), levando a uma postura de distanciamento.



Apenas 5,6% indicaram ausência completa de conversas, e uma minoria (16,67%) relatou envolvimento ativo (inclusão em conversas ou participação em negócios).



Análise para aplicação: O(a) professor(a) deve reconhecer que a EF informal (doméstica) é limitada e muitas vezes associada a tensões ou tabus. A eletiva deve, portanto, fornecer conhecimentos científicos e conceitos, superando o senso comum e a perspectiva de "educação financeira doméstica e informal".

C. Capacidade de Análise Crítica (Leitura da Charge de Fitzgerald)

Questão: "Analise a charge abaixo e em suas palavras diga o que ela tem a ver com economia ou finanças." (A charge retrata funis drenando riqueza da América do Sul e África para pilhas de moedas na América do Norte e Europa).

Resultados Cruciais (Leituras Críticas):

Nove dos dezoito estudantes (50%) manifestaram leituras que evidenciam exploração, desigualdade ou injustiça como fatores relacionados à economia.

Exemplos de Respostas Críticas:

"A charge abaixo mostra como os países desenvolvidos ganharam todas as riquezas e poder que possuem através dos países menos desenvolvidos." (Estudante 1).

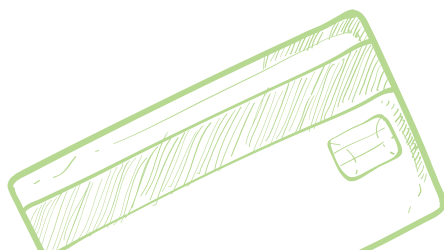
"Eles nos roubam enquanto suas riquezas só aumentam" (Estudante 7).

"Ela tem a ver com a desigualdade na distribuição da riqueza global, que alguns continentes têm mais outros menos" (Estudante 9).

Outras Respostas (Desvio de Foco ou Erro):

Seis dos dezoito alunos responderam em outro contexto (33,33%), incluindo críticas políticas como: "consumindo o dinheiro do país com coisas fúteis igual o Lula" (Estudante 17), e respostas neutras como "Economia é algo que analisa a sociedade e finança e analisa os preços e juros" (Estudante 13).

IMPORTANTE: Em nossa experiência metade da turma, não soube, ou preferiu não responder à uma questão que exigia análise crítica socioeconômica. Como aproximar esses 50% dos estudantes da perspectiva crítica?



Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?



Adapte questões e conteúdos conforme a sua realidade e lembre-se de manter uma postura eticamente insubordinada sempre que se tratar de educação financeira, não existem neutralidades.

A capacidade crítica de metade dos alunos em identificar estruturas de desigualdade e exploração reforça que o(a) professor(a) deve avançar para o Conhecimento Reflexivo (Skovsmose, 2001). A intervenção deve canalizar essa "indignação" natural do adolescente, relacionada ao desenvolvimento do pensamento conceitual de (Vygotsky, 1996; Koshino, 2011), para a análise das estruturas sociais e econômicas, em vez de focar apenas no domínio técnico.

EEFNPC- Encontro II - Aula de Estatística

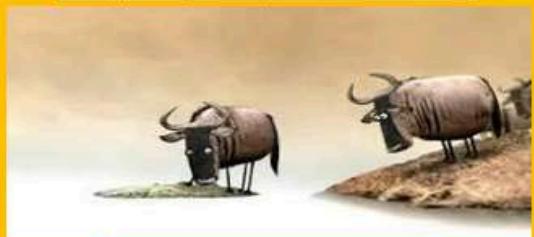
Duração de 100 minutos (duas aulas de 50 minutos).

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados



Estatística Descritiva: Organização de Dados, Cálculo de Índices, Taxas e Coeficientes; Medidas de Tendência Central: Média, Moda, Mediana; Medidas de Dispersão: Amplitude e Desvio Padrão.

Figura 3- Slides para aula expositiva

VAMOS FALAR DE ESTATÍSTICA?  PROFª. SAMIRA LEOPARDO	Ramo da Matemática composto por um conjunto de métodos e processos quantitativos utilizados para estudar fenômenos coletivos, com a intenção de compreender uma realidade específica e escolher a melhor tomada de decisão em relação a uma dada situação. A estatística é uma área da matemática que se ocupa de coletar, organizar, analisar e interpretar dados. O seu objetivo é extrair informações úteis para apoiar a tomada de decisões. 
Percepção - Argumentação - Tomada de decisão  Percepção de riscos - Tronco ou Jacaré? (créditos ao autor) - Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=AM8bcbw0t0k	Para que serve estatística? FASES DA ESTATÍSTICA: PESQUISAR=> COLETAR OS DADOS CONSTRUIR TABELAS => ORGANIZAR OS DADOS CONSTRUIR GRÁFICOS=> APRESENTAR OS DADOS APRESENTAR MÉTODOS ESTATÍSTICOS => ANALISAR OS DADOS Coleta de dados => Organização e Análise => Inferência. 

Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

- Domínio do Conhecimento Matemático (conceitos, resultados e algoritmos) para a aquisição do Conhecimento Tecnológico e Reflexivo, pilares da Educação Matemática Crítica (EMC). Essa base é um pré-requisito para que os alunos possam, futuramente, questionar a Ideologia da Certeza presente nos discursos socioeconômicos.
- Compreender a Estatística como uma construção social e política. Nos procedimentos, orientar que, ao ensinar a média aritmética, o professor discuta imediatamente como esse indicador esconde os extremos da desigualdade (por exemplo: se uma pessoa come dois frangos e outra nenhum, a média estatística diz que cada uma comeu um).

REFERÊNCIAS

ANDERSON, David R. *Estatística Aplicada à Administração e Economia* - 2ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

KAZMIER, Leonard. *Teoria e problemas de estatística aplicada à administração e economia*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. *Estatística e probabilidade com ênfase em exercícios resolvidos e propostos*. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

PEREIRA, Paulo (Equaciona Com Paulo Pereira). NOÇÕES DE ESTATÍSTICA: CONCEITOS INICIAIS (14/21). [Video online]. YouTube, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DIQQvKvBw8&list=PL6UAgrks43nUglSKmiz3yU1xRMqIOAcBa&index=1>. Acesso em: 02 fev. 2025.

OLIVEIRA, Raul Rodrigues de. Moda, média e mediana. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilestela.uol.com.br/matematica/moda-media-mediana.htm>. Acesso em: 18 de janeiro de 2025.

3A SÉRIE EM - CMSP 21/12 - 3ª série EM - Matemática - Estatística: Conceitos básicos: Parte I. [Video online]. YouTube, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OLIQ3xk3DMo&list=TLGGFthFrU-KqYxOTewMjAyNQ>. Acesso em: 18 de janeiro de 2025.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Materiais Necessários

Para o desenvolvimento desta aula expositiva, serão utilizados:

Slides específicos sobre Estatística.

Projektor e tela.

Cadernos e materiais para anotação dos estudantes.

Procedimentos Metodológicos:

A aula deve ser conduzida como uma exposição dialógica sobre os Conceitos Básicos de Estatística e Porcentagem. O Conteúdo Central a ser abordado inclui a Estatística Descritiva (como organização de dados, cálculo de índices, taxas e coeficientes) e as Medidas de Tendência Central (média, moda, mediana, rol, amplitude amostral, desvio padrão e coeficiente de variação).

Análise Crítica e Sugestão Pedagógica: Este encontro se situa predominantemente no Ambiente (1) Exercício e Matemática Pura da matriz de Skovsmose (2000, 2014). A sugestão é que, embora o foco recaia na fixação de conceitos e na mecanização dos procedimentos de resolução (Paradigma do Exercício), o(a) professor(a) deve conectar a relevância desses cálculos ao objetivo final, que é a análise crítica da realidade (Ambiente 6 - Investigação e Vida Real). É fundamental ressaltar que o domínio desta base técnica evitará que a dificuldade com o cálculo ofusque o propósito maior da reflexão sociopolítica nos encontros subsequentes.

Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

O resultado imediato esperado é a apropriação dos conceitos e algoritmos básicos (Conhecimento Matemático) por parte dos estudantes. Essa aquisição é

um pré-requisito para que os alunos possam, nos encontros seguintes, realizar a coleta, organização e análise de dados reais, desenvolvendo assim o Conhecimento Tecnológico e Reflexivo e tornando-se aptos a questionar as narrativas ideológicas presentes em contextos socioeconômicos. Para começar a compreender a não neutralidade da Matemática e da Educação Matemática.

Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

Promova no debate uma Ponte para a Crítica (EMC) (Tempo sugerido 20 min):

Iniciamos o encontro II, com um vídeo curto do tipo meme de contexto (cerca de 1 minuto), mas especificamente dentro de uma categoria técnica e educativa que ganhou contornos de humor por conta do seu estilo. Aborda Percepção de riscos - Tronco ou Jacaré?

Disponível em : <https://www.youtube.com/watch?v=AMBdp0rsB0s>

O vídeo "Tronco ou Jacaré" é uma dinâmica de percepção de riscos que utiliza uma ilusão de ótica para testar a atenção e tomada de decisão antes da confirmação de um perigo real. A narrativa alerta que, diante de incertezas, objetos inofensivos devem ser tratados como ameaças até que se prove o contrário, onde o tom sério e a narração dramática criam um contraste engraçado com a simplicidade das imagens. O humor nasce do absurdo da situação: o fato de o jacaré arriscar a própria vida para provar seu ponto de vista, a narração pausada e o desfecho seco (valeu a vida do jacaré?). O público consome como algo tão específico e inesperado que oportuniza o debate de ideias em diversos temas.



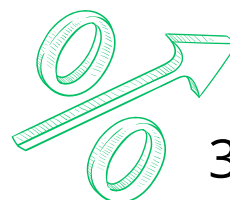
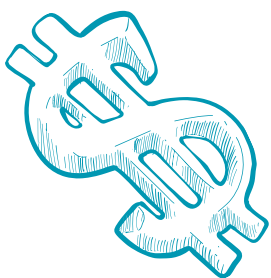
A aula é finalizada com o(a) professor(a) retomando o vídeo Tronco ou Jacaré para o debate e a reflexão crítica.

Ação: Debate em roda de conversa sobre como o vídeo, na percepção dos estudantes, se aplica à educação financeira.

Provocações do(a) professor(a): O diálogo foi conduzido pela pesquisadora com as seguintes provocações, visando o desenvolvimento do Conhecimento Reflexivo (EMC) e a conexão com o Conhecimento Matemático adquirido:

- Provar seu ponto de vista a qualquer custo é a moral da história?
- Você acredita que a maioria das pessoas se arrisca em "jacarés" financeiros por excesso de confiança ou por falta de informação?
- Qual o papel da Estatística nessa aposta? Podemos dizer que a Estatística é neutra?

O debate deve ser proveitoso e criar oportunidades para promover o conhecimento matemático, tecnológico e reflexivo, mas sem esquecer a perspectiva crítica.



Encontro III - COLETANDO E TRATANDO DADOS REAIS

Conteúdo: Estatística Aplicada: Levantamento Censitário, Tabulação de Dados Reais; Cálculo de Frequência Absoluta e Frequência Relativa (Percentual).

Duração de 100 minutos (duas aulas de 50 minutos).

Atividade aplicada:

A estatística é uma área da matemática que se ocupa de coletar, organizar, analisar e interpretar dados. O seu objetivo é extrair informações úteis para apoiar a tomada de decisões.

Considere que estamos fazendo uma pesquisa tipo Censo populacional e desejamos saber quantas pessoas moram em sua residência. E faremos o levantamento de toda sua turma, para obtermos o número médio de habitantes por casa em nossa turma.

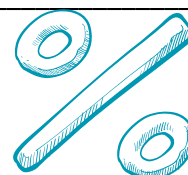
Primeiro, faremos uma lista com esses dados, anotando as respostas uns dos outros, coletando todos os dados.

Depois, vamos organizar melhor os dados que obtivemos, do menor para o maior.

Agora, passaremos estes dados para uma planilha e poderemos analisá-los melhor:

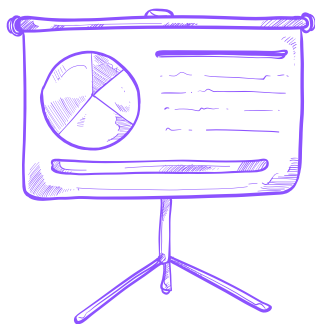
NÚMERO DE PESSOAS POR RESIDÊNCIA	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA (DECIMAL)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
TOTAL			

Obs: _____



Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:



Este encontro visa promover a compreensão e aplicação prática dos conceitos básicos de estatística, como amostra, rol, frequências e medidas de tendência central, consolidando a base estatística estabelecida no Encontro II. O foco é a familiarização dos estudantes com a análise de dados reais, permitindo-lhes entender, de forma prática, como as informações são geradas, organizadas e, por fim, manipuladas em contextos socioeconômicos.

Materiais Necessários

Para a execução da atividade, serão utilizados:

Dados primários coletados na própria sala de aula (quantidade de pessoas na família nuclear dos participantes).

Cadernos, papel e instrumentos simples para anotações e cálculos.

Formulários ou folhas de registro para a organização estruturada dos dados.

Procedimentos metodológicos:

O Encontro III consiste em uma atividade prática com dados reais: uma pesquisa sobre a quantidade de pessoas na família nuclear dos participantes. Os estudantes devem coletar esses dados, organizá-los em um rol e, em seguida, proceder à coleta, organização e análise de dados estatísticos, como o cálculo da frequência absoluta e relativa, e das medidas de tendência central (média, moda e mediana).

Embora esta atividade lide com dados reais (Referência à Vida Real), a natureza das tarefas de cálculo (média, moda e mediana) é fundamentalmente algorítmica e resulta em uma única resposta correta. Por essa razão, a atividade se situa na fronteira entre os Ambientes (6) Investigação e Vida Real e (5) Exercício e Vida Real, podendo ser classificada no Ambiente (1) Matemática Pura em sua dimensão técnica, conforme a matriz de Skovsmose (2000).

A sugestão é que o(a) professor(a) utilize o momento para reforçar o Conhecimento Matemático. A realização dos cálculos (como a divisão para o percentual) de forma manual — a divisão na chave — é altamente recomendada em vez de calculadoras. O domínio dessa técnica formal permite a descoberta de invariantes matemáticas (como a soma total da frequência relativa ser sempre 1 ou 100%) cruciais. Ao garantir o domínio técnico, os alunos desenvolvem o Conhecimento Tecnológico necessário, impedindo que a dificuldade com o cálculo ofusque o Conhecimento Reflexivo e a crítica sobre a forma como esses dados são apresentados e utilizados na sociedade. É essencial que o(a) professor(a) capitalize a surpresa e o engajamento dos alunos diante de conceitos consolidados para transformar o procedimento mecânico em apropriação conceitual.

O resultado imediato esperado é o desenvolvimento do Conhecimento Matemático e Tecnológico Skovsmose (2001), por meio da apropriação dos conceitos e algoritmos estatísticos. A demonstração da capacidade de coletar, organizar e realizar cálculos exatos com dados da realidade constitui um facilitador que se integra dialeticamente ao desenvolvimento da materacia. O domínio dessa base técnica fortalece a argumentação do estudante e essa aquisição de certeza formal é o que prepara o aluno para questionar a Ideologia da Certeza em contextos sociais e econômicos, servindo como o primeiro passo prático para a investigação da realidade.



Encontro IV- Economia e Inflação: Análise Crítica da Financeirização e do Ciclo Econômico

Duração de 100 minutos (duas aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Marca a transição da base estatística (Encontros II e III) para a análise direta de conceitos econômicos. Macroeconomia e Política Monetária: Ciclo Econômico, Juros e Sistema Financeiro; Indicadores Econômicos: Inflação e IPCA; História Econômica Brasileira: O Plano Real.

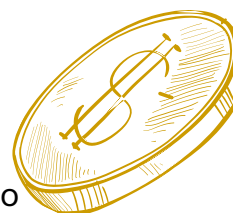
Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

1. Analisar criticamente o conceito de financeirização da economia, bem como o impacto das elevadas taxas de juros no ciclo econômico.
2. Introduzir a discussão sobre a Inflação, abordando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), as visões econômicas ortodoxas e heterodoxas, e a relevância histórica do Plano Real (1994).
3. Desenvolver o Conhecimento Reflexivo dos estudantes, capacitando-os a analisar criticamente a inflação como um fenômeno que resulta na redução do valor real da moeda.

Materiais Necessários:

- Recurso Audiovisual: Vídeo aula que aborde o tema do Ciclo Econômico, Juros e Sistema Financeiro (sugere-se o uso de materiais de economistas com enfoque crítico, como Ladislau Dowbor(2024), conforme o experimento original).
- Projetor e tela.
- Cadernos, canetas e materiais para a construção de mapas mentais.



Procedimentos metodológicos:

A intervenção deve ser executada em quatro fases, projetadas para mover o estudante da exposição conceitual (Conhecimento Matemático e Tecnológico) para a síntese crítica (Conhecimento Reflexivo).

Passo 1: Aula Expositiva – Introdução a Conceitos de Economia e Inflação.

Duração Estimada (30 min)

Ação Pedagógica: Conduza a aula explorando a definição formal de economia, o conceito de moeda e o surgimento da inflação. Destaque o IPCA como o índice oficial. Utilize a exposição para garantir que o Conhecimento Matemático (taxas e índices) seja usado como base para entender o Conhecimento Tecnológico (o modelo econômico).

Passo 2: Análise da Realidade – Discussão do Vídeo e Financeirização.

Duração Estimada (20 min)

Ação Pedagógica: Exiba a vídeo aula do professor Ladislau Dowbor (2024), parte 1 - Entenda a economia em 15 minutos (Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HDGGwKu7Ndq>. Acesso em: 20 mar. 2026), sobre o ciclo econômico e o sistema financeiro, idealmente com foco nas críticas à concentração de capital e às elevadas taxas de juros.

Passo 3: Síntese e Sistematização – Construção de Esquema ou Mapa Mental.

Duração Estimada (25 min)

Ação Pedagógica: Peça aos estudantes (individualmente ou em duplas) para construir um esquema ou mapa mental que sintetize os conceitos abordados (ciclo econômico, juros, inflação). Esta fase garante a organização do conhecimento e a transição do material exposto para a produção ativa do aluno.

Passo 4: Roda de Conversa – Crítica Histórica da Inflação e do Plano Real.

Duração Estimada (25 min)

Ação Pedagógica: Organize uma roda de conversa focada na Inflação.

Análise Crítica para o(a) professor(a): Use o Plano Real (1994) como um ponto de referência histórico para debater as visões ortodoxas (que priorizam o controle da inflação via juros altos, afetando o emprego) versus as heterodoxas (que focam no desenvolvimento social). Promova uma discussão sobre o conceito de financeirização. O debate deve levar os alunos a questionar o papel dos bancos e do sistema financeiro nacional, fugindo da perspectiva meramente individual de “administração do dinheiro”.

Provocação: Como a Inflação, sendo um dado estatístico, afeta desigualmente os diferentes estratos sociais? A meta de inflação beneficia quem?



Figura 4 - Slides utilizados na aula sobre economia e inflação

INFLAÇÃO

PROF. SAMIRA LEOPARDO

A CRISE DE ELDORIA

Nos tempos antigos, nas terras de Eldoria, o povo vivia em harmonia, trocando moedas de ouro encantado por alimentos, tecidos e armas finamente forjadas. O reino prosperava, pois os mercadores viajavam livremente, os artesãos criavam suas obras e os campos davam colheitas abundantes.

O rei convocou os sábios de Eldoria, que explicaram o enigma: não era a magia que falhara, mas a própria **escassez causada pela grande praga**. Se o rei não tivesse espalhado mais ouro, muitos teriam perecido sem nada. Mas, enquanto os campos não voltassem a florescer e as forjas não reacendessem suas chamas, **o ouro por si só não poderia restaurar o equilíbrio**.

Com o tempo, a peste enfraqueceu, os camponeses voltaram a semear a terra, os ferreiros reacenderam suas fornalhas e os navios voltaram a cruzar os mares. Com mais bens disponíveis, os preços começaram a cair, e o ouro, outrora inquieto, finalmente encontrou seu verdadeiro valor. Assim, Eldoria aprendeu que, em tempos de escurecimento, a abundância de ouro pode ser um escudo contra a miséria, mas **apenas a reconstrução e o esforço do povo podem restaurar a verdadeira prosperidade**.

Adaptado do Conto Reino de Eldoria por Marcos Franco

DEFINIÇÃO

INFLAÇÃO

4 ECOM Emissão excessiva de papel-moeda, que provoca a redução do valor real de uma moeda em relação a determinado padrão monetário estável ou ao ouro.

5 Aumento dos níveis de preços.

6 Carestia resultante desses desequilíbrios.

IPCA

O Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) é o **principal indicador da inflação no Brasil**, medindo a variação dos preços de uma cesta de bens e serviços consumidos pelas famílias com renda entre 1 e 40 salários mínimos. Calculado pelo IBGE, o **IPCA reflete o custo de vida** e serve como referência para políticas econômicas e reajustes salariais.

A fórmula para calcular a variação do IPCA é:

$$IPCA_{(t)} = \left(\frac{Índice\ do\ IPCA\ (t) - Índice\ do\ IPCA\ (t-1)}{Índice\ do\ IPCA\ (t-1)} \right) \times 100$$

LINHAS: ORTODOXA

A economia ortodoxa, normalmente vê a inflação como um desequilíbrio entre oferta e demanda. Ela pode ser de demanda, causada por um excesso de demanda, ou de custos, impulsionada pelo aumento dos custos de produção. Os bancos centrais controlam a inflação por meio das taxas de juros e da oferta de dinheiro. A Curva de Phillips sugere uma relação de curto prazo entre inflação e desemprego.

HETERODOXA

As visões heterodoxas enfatizam causas estruturais e políticas para a inflação. Maria Conceição Tavares relaciona a inflação em economias em desenvolvimento em restrições na produção e à dependência de importações. Ludwig von Mises, da escola austríaca, vê a inflação como resultado de uma intervenção excessiva do governo e da expansão monetária, levando a distorções econômicas.

PRINCIPAIS TEORIAS SOBRE INFLAÇÃO

- 1. Teoria da inflação de demanda
- 2. Teoria da inflação de custos
 - Pressões salariais
 - Choque de oferta
- 3. Teoria monetarista da inflação
- 4. Teoria keynesiana da inflação
- 5. Teoria estruturalista da inflação

Diagrama: Crescimento da oferta de moeda → Inflação

Gastos do governo	Receitas do governo
- Aquisição de bens e serviços (ex. infraestrutura e segurança) - Pagamentos de transferências (ex. de renda e aposentadoria)	- Arrecadação de impostos - Empréstimos junto a população (venda de títulos emitidos pelo governo) - Emissão de moeda

Teoria monetarista da inflação

- No entanto, a argumentação da teoria monetarista sobre as causas da inflação sofre, no mínimo, três críticas:
- 1. Os monetaristas só observam a expansão monetária como causadora da inflação, enquanto os outros modelos também consideram outras causas para a inflação;
- 2. Os monetaristas consideram a velocidade de circulação da moeda como sendo constante no longo prazo, o que não tem sido observado; e
- 3. Os monetaristas apenas vêem uma relação causal unidirecional do déficit público causando a inflação, e não o inverso.

LINHA DO TEMPO INFLAÇÃO NO BRASIL

Durante o Estado Novo e o governo Juscelino Kubitschek, a inflação cresceu com políticas de industrialização e expansão de gastos públicos.

No início dos anos 1960, supera os 50% ao ano, agravada por déficits fiscais.

Inflação Moderada e Crescente
1940 - 1964

O governo aplicou aperto salarial para conter a inflação, reajustando salários abaixo da alta de preços.

A crise do petróleo de 1973 impactou o modelo econômico, que dependia de empréstimos externos.

O aumento dos gastos públicos levou ao descontrole fiscal, elevando a dívida de 15,7% (1964) para 54% do PIB (1984).

Em 1985, o regime democrático herdou uma inflação de 223% ao ano.

Falso Milagre e Inflação Acelerada
1964 - 1985

LINHA DO TEMPO INFLAÇÃO NO BRASIL

- Inflação explode, superando 1.000% ao ano no final da década de 1980.
- Diversos planos fracassam (Cruzado, Bresser, Verão, Collor I e II), tentando congelamentos de preços e confisco da poupança.
- O Plano Real (1994) introduz o real, âncora cambial e ajuste fiscal, reduzindo a inflação para menos de 10% ao ano.
- Crises internacionais (México 1995, Rússia 1998, Argentina 2001) pressionam a economia, mas a inflação se mantém sob controle.

Hiperinflação e Planos Econômicos
1985 - 1994

Plano Real e Estabilização
1994 - 2003

LINHA DO TEMPO INFLAÇÃO NO BRASIL

- Inflação permanece entre 4% e 7% ao ano, com política de metas inflacionárias e crescimento econômico sustentado.
- Expansão de crédito e políticas de estímulo elevam preços a partir de 2010.
- Inflação chega a 10% em 2015, impulsionada por crise fiscal, desvalorização do real e aumento de tarifas públicas.
- Inflação volta ao centro da meta, mas sofre oscilações com pandemia, choque de oferta e alta de preços globais.
- Medidas como juros elevados e controle de gastos buscam manter a estabilidade.

Estabilidade com Flutuações
2003 - 2014

Crise Econômica e Inflação Elevada
2015 - 2016

Plano de Controle e Novos Desafios
2017 - 2024



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

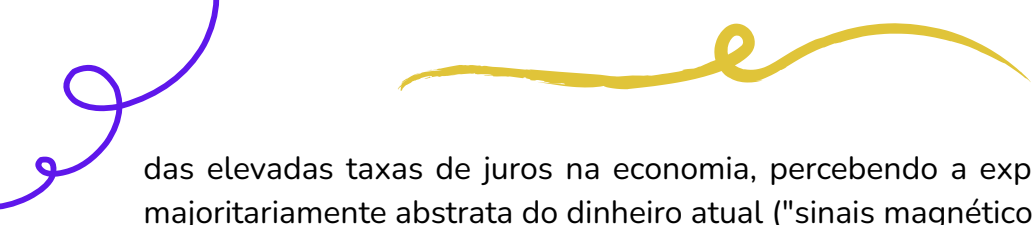
Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

Professor(a), o êxito do Encontro IV reside em articular os conceitos econômicos fundamentais com uma perspectiva sociopolítica, transformando a discussão em um exercício de reflexão crítica. Para isso, a construção de esquemas ou mapas mentais, baseada na análise de conteúdo (como a videoaula de Dowbor, 2024), é a ferramenta metodológica chave, funcionando como um Cenário para Investigação (Ambiente 6) que revela a apropriação do pensamento crítico pelos estudantes.

Ao promover este encontro, você pode esperar os seguintes resultados de aprendizagem, com base na análise dos mapas produzidos:

Sistematização dos Conceitos Econômicos Fundamentais: Os mapas demonstram que os alunos conseguem introduzir e sistematizar o ciclo econômico essencial, evidenciando a compreensão da dinâmica entre famílias (trabalho/salário), demanda e produção. Além disso, a representação visual reforça o papel indispensável do Estado, que provê o "salário indireto" (políticas sociais e infraestrutura) como elemento essencial para o bem-estar social.

Análise Crítica da Financeirização e dos Juros: A partir do mapeamento, os estudantes identificam a fragilização desse ciclo pela financeirização. Eles demonstram capacidade de criticar a supremacia do sistema de interesses financeiros e o impacto



das elevadas taxas de juros na economia, percebendo a exploração sistêmica e a natureza majoritariamente abstrata do dinheiro atual ("sinais magnéticos").

Compreensão Sócio-Histórica da Inflação: A atividade promove uma análise crítica da inflação, entendida como a redução do valor real da moeda. Na roda de conversa que complementa o encontro, os alunos são estimulados a contextualizar o tema com indicadores reais (IPCA), a debater as visões ortodoxas e heterodoxas, e a discutir marcos históricos como o Plano Real (1994).

A avaliação dos mapas mentais permite verificar como os alunos articulam conceitos econômicos complexos com as estruturas financeiras, confirmando que o produto educacional cumpre o objetivo de promover a conscientização e desenvolver a capacidade de questionar criticamente a realidade socioeconômica.

EEFNPC - MÓDULO INTEGRADO, ENCONTROS V e VI

Duração de 200 minutos (quatro aulas de 50 minutos).

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Metodologia de Pesquisa de Opinião: Definição de Amostra e Variáveis Qualitativas/Quantitativas; Geometria e Estatística: Conversão de Unidades (Porcentagem para Graus) e Construção de Gráfico de Setores.

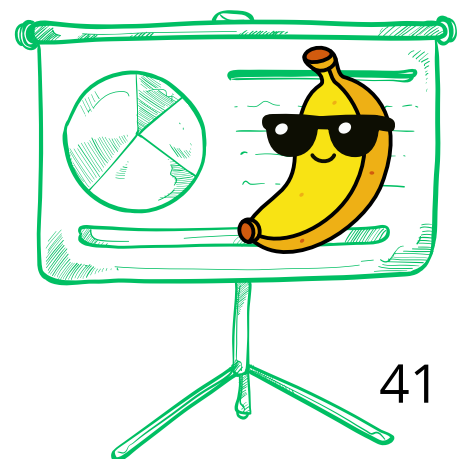
Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:



Este módulo foi desenhado para desenvolver a Matéria e o pensamento crítico dos estudantes, levando-os a transitar do domínio técnico da Matemática para a reflexão sobre as estruturas socioeconômicas.

- Compreender a Metodologia de Pesquisa: Estruturar e aplicar as etapas de uma pesquisa amostral, realizando a coleta e organização de dados (qualitativos e quantitativos) dentro de um Cenário de Semirrealidade.
- Mobilizar o Conhecimento Técnico: Utilizar o conhecimento matemático (cálculo de frequência relativa e conversão de percentual em graus) como ferramenta essencial para a representação estatística precisa.
- Analisar Criticamente o Consumo: Discutir a formulação de critérios objetivos para a avaliação de um produto (aparência, gosto, textura) e a precisão na determinação do preço de mercado.
- Desenvolver a Consciência Reflexiva: Refletir sobre a precisão e a clareza das representações gráficas, entendendo como a estatística, quando comunicada satisfatoriamente, se torna uma ferramenta essencial para a leitura e intervenção na realidade.



Pesquisa de opinião - Preferência sobre balas de gelatina: A ELEIÇÃO DA MELHOR JUJUBA

Aplicada no formulário Google Forms. Essa é uma sugestão e deve ser adaptado conforme sua realidade e objetivos.

1. Com que frequência você consome balas de gelatina?

- ☐ Diariamente
- ☐ Semanalmente
- ☐ Mensalmente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

2. Qual das variedades de balas de gelatina você mais consome?

- ☐ Ursinhos: Balas em formato de urso
- ☐ Minhocas: Balas compridas e gelatinosas
- ☐ Dentaduras: Balas em formato de dentadura
- ☐ Amoras: Balas em formato de amora
- ☐ Tubes: Balas em formato de tubo
- ☐ Jujubas: gomas açucaradas de cores diversas
- ☐ Balas de goma comum, que tem em todo lugar
- ☐ Não gosto desse tipo de bala.



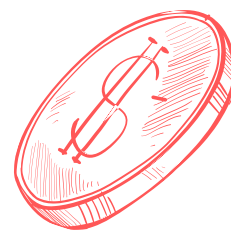
3. Em sua experiência, quanto você acha que custa em média, 1 quilo desse tipo de bala?

- ☐ R\$10,00
- ☐ R\$ 20,00
- ☐ R \$30,00
- ☐ R\$60,00
- ☐ R\$120,00



4. Qual o principal fator que influenciou sua escolha entre as opções de bala de gelatina da amostra?

- ☐ A aparência da bala de gelatina é divertida
- ☐ O sabor é a coisa mais relevante
- ☐ O formato é interessante para mim
- ☐ A textura fez toda a diferença
- ☐ A combinação das sensações Cheiro e Textura
- ☐ Não gostei de nenhuma



5. Sobre a influência da aparência da sua bala de gelatina escolhida como favorita, entre as 5 opções, identifique a característica que melhor descreve sua escolha:

- ☐ A aparência estava condizente com o nome dado ao produto.
- ☐ A aparência não estava condizente com o nome dado ao produto, mas achei irrelevante.
- ☐ Algumas balas da minha amostra estavam defeituosas.
- ☐ A aparência é muito importante, mas não escolhi a bala pela aparência.
- ☐ Não sei responder.

6. Para sabermos se o gênero tem influência sobre sua escolha, responda quanto ao seu gênero:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outros
- ☐ Prefiro não responder



7. Sobre o sabor da sua bala de gelatina escolhida como sua favorita, entre as opções, identifique a característica que melhor descreve sua escolha:

- ☐ Gosto das balas mais doces
- ☐ Gosto quando o sabor me surpreende
- ☐ Gosto das mais cítricas, ácidas
- ☐ Gosto das mais macias e elásticas
- ☐ Gosto de balas com a medida certa de azedo e doce



8. Entre as opções que você experimentou, eleja uma como sua preferência das balas de gelatina:

- ☐ A bala Gomets Minhocas sabor frutas
- ☐ A bala Fini Dentaduras sabor morango e framboesa
- ☐ A bala Fini Tubes Twister sabor frutas silvestres e nata
- ☐ A bala Fini Bananas sabor banana
- ☐ A bala Gomets Anel de frutas



9. Poderia acrescentar alguma informação, fazer um comentário ou sugestão para melhorar esta pesquisa de opinião?

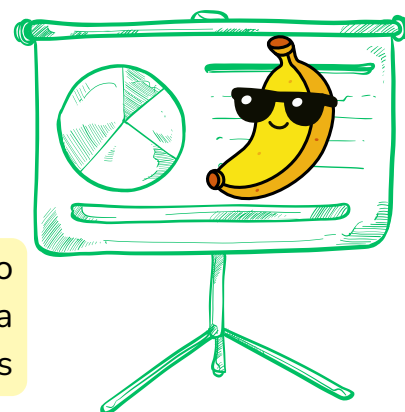
Procedimentos metodológicos:

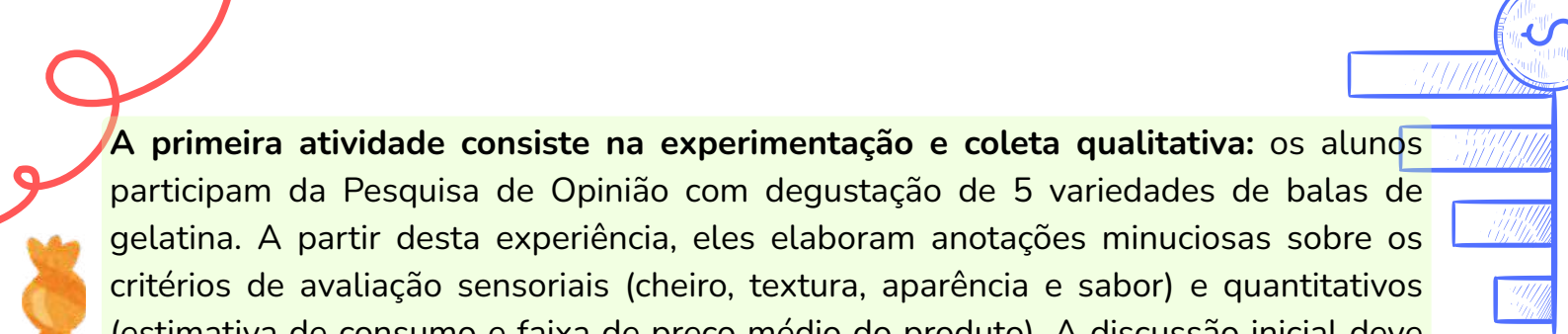
Da Experimentação à Crítica Estatística

O trabalho neste módulo explora a tensão entre o domínio técnico (Paradigma do Exercício) e a reflexão crítica (Cenário para Investigação), movendo a prática pedagógica entre diferentes Ambientes de Aprendizagem da EMC.

FASE 1 : Imersão e Quantificação Inicial (100 minutos)

O Encontro V inicia a investigação, convidando os alunos a assumirem o papel de "peritos avaliadores" de uma indústria no Cenário de Semirrealidade. O objetivo é eleger a "melhor jujuba" de uma amostra, transformando uma experiência empírica e sensorial em dados estatísticos.





A primeira atividade consiste na experimentação e coleta qualitativa: os alunos participam da Pesquisa de Opinião com degustação de 5 variedades de balas de gelatina. A partir desta experiência, eles elaboram anotações minuciosas sobre os critérios de avaliação sensoriais (cheiro, textura, aparência e sabor) e quantitativos (estimativa de consumo e faixa de preço médio do produto). A discussão inicial deve destacar a dificuldade em traduzir percepções sensoriais (qualitativas) em critérios objetivos para a tomada de decisão.

Em seguida, o grupo deve trabalhar na organização dos dados e base estatística: É realizada a coleta e organização inicial dos dados brutos obtidos na amostra (alunos presentes neste encontro), focando na frequência de preferência (dado qualitativo) e na compilação dos dados quantitativos. Como etapa final do encontro e preparação para o próximo, os alunos devem realizar o cálculo técnico de conversão da frequência relativa (porcentagem) em graus (1% equivale a $3,6^\circ$). Este é um procedimento algorítmico, fundamental para a construção geométrica do gráfico de setores.

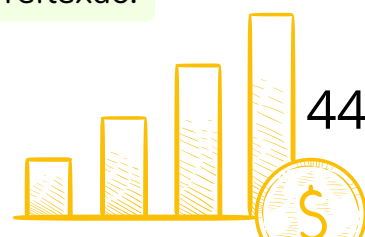
Um resultado notável nesta prática foi a percepção sobre a composição da amostra: ao identificarem que o grupo era formado por pares de idades semelhantes, os alunos questionaram a validade universal dos dados. Uma das estudantes destacou que a escolha de cores, aparências e sabores mais doces seria drasticamente alterada em diferentes faixas etárias. Esse movimento demonstra maturidade intelectual e o desenvolvimento da materacia, pois os jovens deixam de apenas operar cálculos para interrogar a representatividade e a construção social dos dados estatísticos.

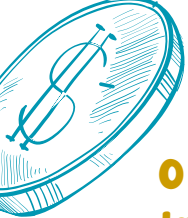
FASE 2: Representação, Imprecisão e Crítica Reflexiva (100 minutos)

No Encontro VI, o foco se desloca para a representação visual dos dados coletados, culminando em uma discussão sobre a precisão e a clareza na divulgação estatística da jujuba eleita.

Em grupos, os alunos devem realizar a construção do gráfico de setores, utilizando os cálculos de graus previamente realizado. Eles devem construir manualmente o gráfico de setores (gráfico de pizza) para divulgar o resultado da pesquisa, utilizando instrumentos como régua, transferidor e compasso.

Oportunize espaços para o debate crítico do conhecimento reflexivo: as imprecisões e dificuldades encontradas no manuseio dos instrumentos e na execução do gráfico manual devem ser transformadas em um ponto de partida para a reflexão.





O sucesso deste módulo pedagógico reside na capacidade de transformar as dificuldades técnicas em oportunidades de reflexão crítica, alinhada à EMC.



Materiais Necessários:

Autorização e Questionário Digital: Utilizamos o Google Formulários e Autorização prévia para o uso de celulares (necessário para o acesso ao questionário) mas o Questionário da pesquisa de opinião sobre balas de gelatina pode ser impresso.

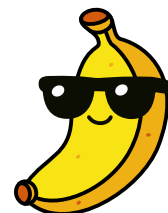
Amostras para degustação: Foram utilizadas 5 variedades de diferentes marcas, cores e texturas. Cada amostra individual continha 5 balas, em nossa amostra utilizamos: Anel Ácido, Banana, Dentadura, Minhoca Açucarada e Tubo Recheado. As amostras foram embaladas individualmente em saquinhos plásticos e identificadas com fitilhos.

Materiais de Geometria: Para a construção manual do gráfico no Encontro VI, são essenciais: Régua, Transferidor e Compasso (para uso em grupo) e folhas de papel em branco para a produção.

Anotações: Folhas para anotações minuciosas dos critérios de avaliação (cheiro, textura, aparência e sabor) antes ou durante a resposta ao formulário digital.



Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?



O(a) professor(a) deve antecipar que os alunos terão dificuldades no manuseio do compasso e do transferidor, mesmo após calcularem corretamente os graus, o que é um reflexo das lacunas curriculares e pedagógicas.



Se puder dedique uma aula a mais para aperfeiçoar as construções, se não for possível (como em nosso caso), transforme a falha técnica em crítica. Utilize a imprecisão na construção manual dos gráficos como ponto de partida para o debate. O objetivo não é apenas a precisão geométrica, mas a clareza comunicativa da estatística. A dificuldade em desenhar o gráfico com os instrumentos leva à reflexão crítica sobre a importância da precisão e da clareza na divulgação de dados, ligando a Matemática à realidade sociopolítica.

Em nossa intervenção o debate propiciou enfatizar que a falha técnica na construção do gráfico compromete a clareza da informação, ligando essa dificuldade à necessidade de precisão na divulgação de dados socioeconômicos. É neste ponto que os estudantes desenvolvem o Conhecimento Reflexivo, percebendo que a precisão estatística e a clareza da representação gráfica são cruciais para a transmissão de informações e para a formação de uma audiência crítica diante da "linguagem de poder" da Matemática.

Finalize com a função comunicativa da estatística, onde é discutida a importância de incluir informações essenciais (título, legenda, fonte) e usar elementos visuais (cores, setas) para garantir que o gráfico comunique eficazmente o resultado central. O professor(a) guia a roda de conversa com o questionamento desafiador: **“Se você não tivesse participado da pesquisa, e precisasse analisar o gráfico produzido por seu grupo, o que seria possível compreender?”**



Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

Foque na comunicação, vá além do cálculo: É comum que os alunos se concentrem excessivamente na correção dos cálculos e da representação em graus. Direcione o debate para o Conhecimento Reflexivo, reforçando que é fundamental incluir informações suficientes (título, legenda, fonte) para que qualquer gráfico seja compreendido por uma audiência externa.

Incentive a Finalização Visual: Aborde a relevância das cores e legendas na representação visual. Sugira formas criativas de destacar a opção vencedora da pesquisa (por exemplo, escrevendo o nome da bala eleita no setor ou usando uma legenda clara), superando o receio de "interferir na representação" após a medição dos graus.

ENCONTRO VII - Investigação e Vida Real

Duração de 100 minutos (duas aulas de 50 minutos).

CONTEÚDO: Indicadores Socioeconômicos: O Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB); **Representação Gráfica:** Gráficos de Colunas 100% Empilhadas vs. Gráficos de Setores. Foco Metodológico: Investigação e Vida Real (Ambiente 6 da EMC)

Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

O principal objetivo deste encontro é utilizar o conhecimento técnico-matemático como um instrumento para a leitura crítica de relatórios e indicadores nacionais, que utilizam a Matemática como "linguagem de poder".

Os estudantes deverão:

- Desenvolver Habilidades Estatísticas: Consolidar a interpretação de diferentes tipos de representação gráfica (colunas empilhadas e setores circulares), dominando o processo de transformação de gráficos e a conversão de porcentagens em graus para a representação fiel de um todo ($100\% = 360^\circ$).
- Interpretar Dados Socioeconômicos: Aplicar a leitura crítica na análise do Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB), interpretando dados que refletem a satisfação e a resiliência financeira da população, e contextualizando essa informação na realidade da desigualdade brasileira.
- Enfatizar a Escolha Gráfica: Desenvolver o Conhecimento Reflexivo ao questionar a clareza e a eficácia da representação gráfica na transmissão de informações complexas. O aluno deve argumentar sobre qual gráfico comunica melhor as conclusões do I-SFB.

Conteúdos e Atividades Propostas: Este encontro utiliza dados concretos do contexto socioeconômico brasileiro, que exigem a mobilização do conhecimento matemático para a reflexão crítica. **Cenário de Investigação com Dados Reais:** A atividade é baseada na análise e interpretação de dados reais do Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB), da Febraban. Os alunos são desafiados a ler e



interpretar as informações contidas em um gráfico de colunas 100% empilhadas, que sumariza a percepção de satisfação da população com sua situação financeira.

Desafio da Transformação Gráfica: Os grupos recebem o desafio de realizar a transformação de um gráfico de colunas 100% empilhadas para um gráfico de setores circular. Esta atividade exige que os alunos mobilizem o cálculo de conversão de porcentagem em graus, consolidando a ideia de que o "todo tem 100%" e a "circunferência tem 360°".

Análise e Debate: O encontro culmina com a discussão sobre o resultado da transformação. O debate deve focar em:

Comunicação Visual: Qual representação gráfica (colunas empilhadas ou setores) é mais eficaz para comunicar a proporção de brasileiros satisfeitos ou insatisfeitos com suas finanças?

Consolidação do Conceito de Inteiro: Refletir sobre a invariante matemática (o total da frequência relativa ser 100%), fundamental para apropriação do conceito de inteiro na representação percentual, conforme observado nas produções dos alunos (Aluna I).

Material de Apoio:

Materiais Básicos: papel, régua, transferidor e compasso e cálculos manuais.

Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

Utilize a Tensão a Seu Favor: A transformação gráfica, embora seja uma atividade técnica, é essencialmente uma tarefa de Conhecimento Tecnológico. Guie os alunos para perceberem que o domínio dessa técnica (conversão de porcentagem em graus) é o que lhes permite o Conhecimento Reflexivo para questionar a "Ideologia da Certeza" por trás dos relatórios oficiais.

Foco na Relevância do Dado: Não deixe o cálculo ofuscar o contexto. O I-SFB é um dado real do Sistema Financeiro Nacional. Leve os alunos a discutirem o que significa para o Brasil ter um alto índice de pessoas com baixa "resiliência financeira" ou insatisfeitas, e como a clareza do gráfico pode influenciar a percepção pública sobre o problema.

Reforce o Conceito de Totalidade: Este encontro é ideal para fixar a ideia de que a soma das partes sempre resulta no todo (100% ou 360°). Observe o registro da Aluna I ("O todo tem 100%") como exemplo de como a atividade ajuda a consolidar essa invariante matemática, que é imprescindível para interpretar qualquer dado percentual divulgado na mídia ou em relatórios.



Modelo de atividade aplicada:

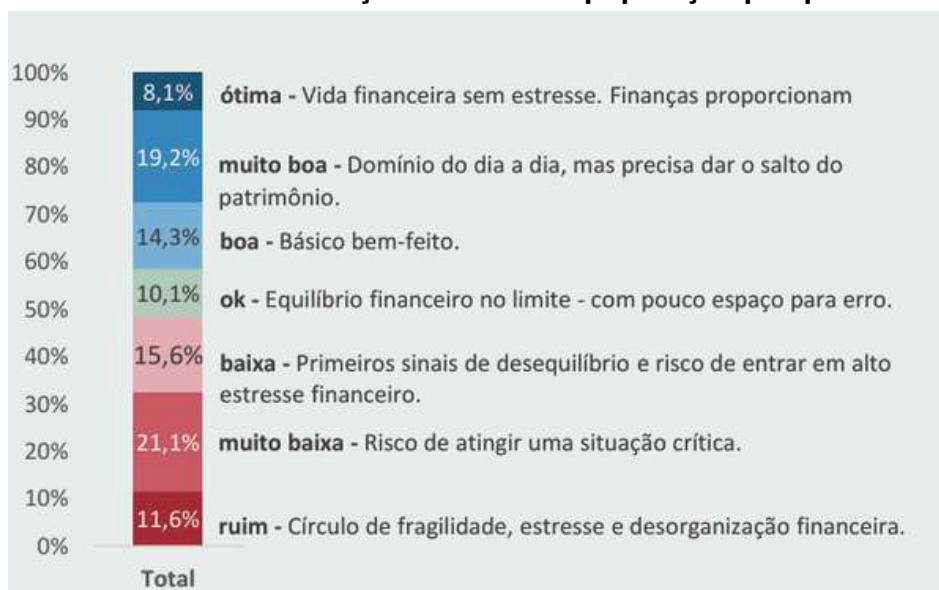


A Federação Brasileira de Bancos (Febraban), em cooperação técnica com o Banco Central (BC), partiu da análise de protocolos internacionais de bem-estar financeiro, competências financeiras, saúde financeira e capacidade *financeira* para desenvolver uma escala de saúde financeira adaptada ao contexto brasileiro, o Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (*I-SFB*).

Merece destaque a complexidade do conceito, que avalia, em determinado momento, como o indivíduo se sente e se vê com relação a gestão de seus recursos (cumprir obrigações, tomar boas decisões, ter disciplina e autocontrole) e sua percepção de conforto financeiro, no presente e no futuro (sentir-se seguro, liberdade de fazer escolhas, aproveitar a vida).

A partir de pesquisa realizada com mais de 4.800 indivíduos, homens e mulheres de todas as regiões do país, o índice médio do brasileiro no I-SFB foi de 57 pontos, situado no limiar inferior da faixa com saúde “OK”. A distribuição dos brasileiros pesquisados entre as faixas de I-SFB está demonstrada no Gráfico abaixo:

Gráfico: Distribuição do ISF-B na população pesquisada

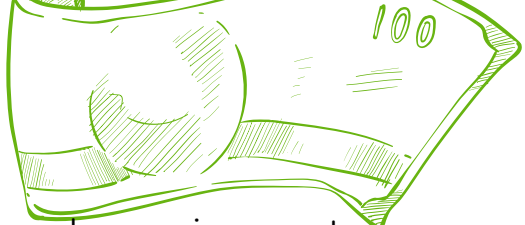
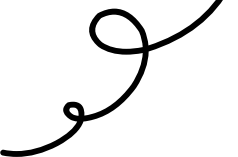


Fonte: Série cidadania financeira : estudos sobre educação, proteção e inclusão / Banco Central do Brasil – Brasília : Banco Central do Brasil, p. 36, 2022.

Você já viu esse tipo de gráfico? O que sabe sobre ele?

Em sua opinião, por que essa foi a representação escolhida e não outro tipo de gráfico?





Leia o trecho do relatório do BC e responda:

- a) Quais elementos, dentro do que já estudamos até agora, (tipos de pesquisa, amostra, conteúdos matemáticos e estatísticos), você reconhece?
- b) O que está sendo pesquisado? c) A quem interessa essa pesquisa, para que serve?

Vamos transformar este gráfico em um gráfico de setores e analisar nossas percepções quanto ao que mudou na apresentação e compreensão das informações divulgadas.

Notas de rodapé na atividade original :

Os protocolos utilizados foram: 1) Financial Well-Being Scale, do Consumer Financial Protection Bureau (CFPB); 2) Escala de Habilidade Financeira, do CFPB; 3) Pontuação de Saúde Financeira, do Centro de Inovação em Serviços Financeiros (CFSI); e 4) Pontuação de Capacidade Financeira da Universidade de Wisconsin – Financial Security Center.



Encontro VIII - INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE



Duração: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Conceitos Contábeis Básicos: Patrimônio, Ativo e Passivo; Demonstrações Financeiras: Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE); Distribuição de Lucros e Direitos do Trabalho. Foco Metodológico: Cenário para Investigação e Semirrealidade (Ambiente 4 da EMC)



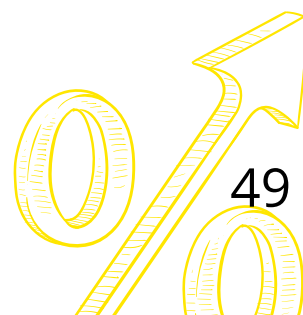
Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

Este encontro visa desmistificar a Contabilidade, um saber frequentemente percebido como técnico e inacessível, e usá-la como uma ferramenta de análise de planilhas e relatórios financeiros.

Fomentar a Leitura Crítica: Utilizar os documentos contábeis (Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício) para identificar o lucro ou prejuízo, e usar essa informação para discutir a participação nos lucros e os direitos do trabalhador.

Analisar Investimentos: Iniciar a discussão sobre a diferença entre investir baseado em ativos (análise do desempenho da empresa) versus a especulação.



Atividade Aplicada no Encontro VIII :

Estudo de caso envolvendo Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).
Introdução a Contabilidade, Risco e Retorno, Investimentos em ações e distribuição de lucros.

Imagine que você faz parte da equipe de colaboradores da empresa de moda fitness, Sereias do Diacuí Ltda., a mais de 10 anos. Com a finalidade de aumentar a produtividade, a organização estabeleceu diretrizes de participação nos lucros da empresa. Entretanto, no último ano, a empresa comunicou que devido ao resultado negativo, não haverá distribuição dos lucros.

Você ficou preocupado e mesmo sem entender muito, resolveu analisar as demonstrações contábeis da empresa. Observe as DCFs dos dois últimos anos:

BALANÇO PATRIMONIAL					
Sereias do Diacuí Ltda. Exercícios findos em 31 de dezembro 2024 e 2023					
ATIVOS			PASSIVOS		
	2023	2024		2023	2024
ATIVO CIRCULANTE			PASSIVO CIRCULANTE		
CAIXA E EQUIVALENTES	R\$ 117.990,00	R\$ 2.452,00	EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS	R\$ 462.712,00	R\$ 673.420,00
DUPLICATAS A RECEBER	R\$ 94.928,00	R\$ 96.992,00	DUPLICATAS A PAGAR	R\$ 68.640,00	R\$ 82.854,00
ESTOQUE DE MERCADORIAS	R\$ 62.066,00	R\$ 67.142,00	TOTAL CIRCULANTE	R\$ 531.352,00	R\$ 756.274,00
TOTAL DO CIRCULANTE	R\$ 274.984,00	R\$ 166.586,00			
ATIVO NÃO CIRCULANTE			PASSIVO NÃO CIRCULANTE		
IMOBILIZADO	R\$ 458.466,00	R\$ 682.858,00	TOTAL NÃO CIRCULANTE	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL NÃO CIRCULANTE	R\$ 458.466,00	R\$ 682.858,00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
			CAPITAL SOCIAL	R\$ 126.762,00	R\$ 126.762,00
			RESERVAS	R\$ 75.336,00	R\$ 31.898,00
			PREJUÍZOS ACUMULADOS		R\$ (65.490,00)
			TOTAL PL	R\$ 202.098,00	R\$ 93.170,00
TOTAL DO ATIVO	R\$ 733.450,00	R\$ 849.444,00	TOTAL DO PASSIVO + PL	R\$ 733.450,00	R\$ 849.444,00

Fonte: Adaptado de Lolatto, (2020).



DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO		
Sereias do Diacuí Ltda. Exercícios findos em 31 de dezembro 2024 e 2023		
DRE	2023	2024
RECEITA LÍQUIDA DE VENDAS	R\$ 683.368,00	R\$ 756.000,00
(-) CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS	R\$ (510.934,00)	R\$ (586.548,00)
LUCRO BRUTO SOBRE AS VENDAS	R\$ 172.434,00	R\$ 169.452,00
(-) DESPESAS COMERCIAIS	R\$ (68.344,00)	R\$ (82.092,00)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$ (61.242,00)	R\$ (70.118,00)
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ (1.326,00)	R\$ (126.170,00)
LUCRO OU PREJUÍZO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$ 41.522,00	R\$ (108.928,00)

Fonte: Adaptado de Lolatto, (2020).

a) Circule as palavras que você desconhece, e evidencie as palavras que para você são familiares (você já ouviu, entende o conceito, etc).

b) Compartilhe algo que você aprendeu hoje?

Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

Professor(a), este é um dos encontros mais técnicos do produto educacional, o objetivo não é formar contadores, mas sim capacitar os alunos a lerem relatórios financeiros com senso crítico, questionando a narrativa por trás dos números. Você pode convidar um contador ou um economista de sua cidade para auxiliá-lo em alguns encontros com uma palestra ou aula introdutória, mas se aceitar esse desafio aqui vão algumas dicas:

1. Simplifique a Linguagem Contábil com Metáforas

Evite focar na complexidade das normas e cálculos. Apresente o Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) com clareza:

Balanço Patrimonial (BP): É a "fotografia" da empresa em um momento.

Ativo: O que a empresa possui (dinheiro em caixa, estoque, máquinas). Representa os bens e direitos controlados pela entidade. Sob uma perspectiva crítica, deve-se discutir que esses ativos são gerados pelo trabalho coletivo dos operários, embora sua propriedade e os lucros que deles decorrem sejam apropriados de forma privada e desigual pelos acionistas."

Passivo: O que a empresa deve (empréstimos, contas a pagar). São as obrigações.

Patrimônio Líquido: A diferença entre o Ativo e o Passivo. Se for negativo, a empresa está em apuros.



Figura 5 - Slides utilizados no encontro VIII

INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE



PROF. SAMIRA LEOPARDO

Imagine que **você faz parte da equipe** de colaboradores da empresa de moda fitness, Sereias do Diacuí Ltda., a mais de 10 anos. Com a finalidade de aumentar a produtividade, a organização estabeleceu diretrizes de **participação nos lucros da empresa**. Entretanto, no último ano, a empresa comunicou que devido ao resultado negativo, **não haverá distribuição dos lucros**.

Você ficou **preocupado e mesmo sem entender muito**, resolveu analisar as demonstrações contábeis da empresa. Observe as DCFs dos dois últimos anos:

MAS O QUE É CONTABILIDADE?

A contabilidade é uma **ciência social** que visa a **controlar as variações patrimoniais** das entidades. As informações são registradas em **relatórios contábeis** que atendem aos **usuários de forma geral** (pessoas que têm algum interesse econômico-financeiro na empresa).

Os tipos de **usuários** são **internos e externos**: os primeiros estão diretamente relacionados às atividades da empresa, enquanto os externos não se envolvem nos processos.

BALANÇO PATRIMONIAL

Sereias do Diacuí Ltda. Exercícios findos em 31 de dezembro 2024 e 2023

ATIVOS			PASSIVOS		
	2023	2024		2023	2024
ATIVO CIRCULANTE			PASSIVO CIRCULANTE		
CAIXA E EQUIVALENTES	R\$ 117.000,00	R\$ 2.452,00	EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS	R\$ 462.712,00	R\$ 673.420,00
DUPLICATAS A RECEBER	R\$ 94.928,00	R\$ 96.362,00	DUPLICATAS A PAGAR	R\$ 68.840,00	R\$ 62.854,00
ESTOQUE DE MERCADORIAS	R\$ 62.098,00	R\$ 67.142,00	TOTAL CIRCULANTE	R\$ 531.552,00	R\$ 736.274,00
TOTAL DO CIRCULANTE	R\$ 274.026,00	R\$ 186.956,00			
			PASSIVO NÃO CIRCULANTE		
ATIVO NÃO CIRCULANTE			TOTAL NÃO CIRCULANTE	R\$ 0,00	R\$ 0,00
IMOBILIZADO	R\$ 458.468,00	R\$ 682.858,00			
TOTAL NÃO CIRCULANTE	R\$ 458.468,00	R\$ 682.858,00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
			CAPITAL SOCIAL	R\$ 126.762,00	R\$ 126.762,00
			RESERVAS	R\$ 75.336,00	R\$ 21.888,00
			PREJUÍZOS ACUMULADOS	R\$ (60.490,00)	
			TOTAL PL	R\$ 241.608,00	R\$ 93.170,00
TOTAL DO ATIVO	R\$ 732.494,00	R\$ 869.814,00	TOTAL DO PASSIVO + PL	R\$ 733.450,00	R\$ 840.444,00

ATIVO = PASSIVO + PL



ATIVO = PASSIVO + PL



DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Sereias do Diacuí Ltda. Exercícios findos em 31 de dezembro 2024 e 2023

DRE	2023	2024
RECEITA LÍQUIDA DE VENDAS	R\$ 683.368,00	R\$ 756.000,00
(-) CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS	R\$ (510.934,00)	R\$ (586.548,00)
LUCRO BRUTO SOBRE AS VENDAS	R\$ 172.434,00	R\$ 169.452,00
(-) DESPESAS COMERCIAIS	R\$ (68.344,00)	R\$ (82.092,00)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$ (61.242,00)	R\$ (70.118,00)
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ (1.326,00)	R\$ (126.170,00)
LUCRO OU PREJUÍZO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$ 41.522,00	R\$ (106.928,00)

DRE

	2013	2012	2011
Receita Bruta	119.000	112.000	110.000
(-) Deduções e abatimentos	-13.000	-11.600	-10.000
= Receita Líquida de vendas	106.000	100.400	100.000
(-) Custo das mercadorias	-44.000	-46.000	-40.000
= Lucro Bruto	62.000	54.400	60.000
(-) Despesas Operacionais	-17.900	-18.000	-15.000
(=) Lucro operacional	44.100	41.400	45.000
(-) Provisões	-4.600	-4.500	-7.000
= Lucro líquido de Exercício	39.500	36.900	38.000



A DRE - Demonstração do Resultado do Exercício - é um **relatório contábil** que mostra, de forma organizada, se a empresa teve **lucro** ou **prejuízo** em um período (normalmente um ano).

ELA FUNCIONA COMO UM PASSO A PASSO:

1. Receita Bruta (todo o dinheiro que entrou com as vendas)
2. (-) Deduções e impostos (descontos, devoluções e tributos sobre as vendas)
3. = Receita Líquida (o que realmente ficou da receita)
4. (-) Custos (quanto a empresa gastou para produzir ou comprar o que vende)
5. = Lucro Bruto (lucro antes de considerar as despesas)
6. (-) Despesas Operacionais (gastos administrativos, comerciais e outros)
7. = Resultado Operacional (o lucro da atividade principal da empresa)
8. (-) Outras despesas e (+) outras receitas (ganhos ou gastos não ligados diretamente à operação)
9. = Resultado Antes do IR (quanto sobrou antes de pagar o Imposto de Renda)
10. (-) IR/CSLL (impostos sobre o lucro)
11. = Lucro Líquido ou Prejuízo (o resultado final do período)

A DRE conta a "história financeira" do período, começando pela receita e subtraindo custos e despesas até chegar ao lucro líquido. É fundamental para avaliar se o negócio está sendo rentável e para tomar decisões estratégicas.

Agora você é quase um contador!

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Márcia da S.; GUIMARÃES, Guilherme Otávio M.; CRUZ, Cláudia Ferreira da. *Contabilidade Geral - Uma Abordagem Interativa*. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. pág. 37. ISBN 9788597021547.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Cartas aos Estudantes de Contabilidade*. Rio de Janeiro: Atlas, 2020. E-book. pág. 21. ISBN 9788597025880.

LOLATTO, Daiane. *Introdução à contabilidade*. [S. l.]: SAGAH, 2020. 14 p. (Unidade de Aprendizagem).

- COELHO, G. AULA 1 - LINGUAGEM DOS NEGÓCIOS: Introdução à Contabilidade. [S. l.]: GCoelho, 2025. 1 vídeo (22 min, 53 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=97fgEMaaA70>. Acesso em: 18 jun. 2026.
- COELHO, G. Balanço Patrimonial e Demonstração Resultado - Conceitos Básicos em 10 min! Demonstrações Financeiras. YouTube, 2021. 1 vídeo (10 min 58 s). Publicado pelo canal GCoelho. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=EkNJ8v6T6bQ>. Acesso em: 18 jun. 2026.
- GCOELHO. PRINCÍPIOS CONTÁBEIS POSTULADOS, CONVENÇÕES (Entidade - Continuidade) CONTABILIDADE BÁSICA. [S. l.: s. n.], 2024. 1 vídeo (14 min). Publicado pelo canal GCoelho. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xYRqBoTD-ac>. Acesso em: 18 jun. 2026.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Estudo de Caso Fictício: Apresentação do Estudo de Caso da empresa fictícia "Sereias do Diacuí Ltda." O objetivo é que os alunos atuem como analistas, lendo e interpretando o Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) da empresa. **Leitura e Interpretação Contábil:** Os alunos realizam a leitura individualizada dos demonstrativos, focando na identificação de termos-chave, como "Caixa", "Passivo", "Investimentos em Ações" e, principalmente, o "Prejuízo Acumulado" ou "Resultado Negativo" da DRE.

Discussão Crítica: O debate é direcionado para a situação de "resultado negativo" ou prejuízo que a empresa apresenta. Essa constatação serve como ponto de partida para a crítica, abordando:

A relação entre o resultado da empresa e a participação nos lucros dos trabalhadores.

A importância da contabilidade para justificar (ou esconder) a capacidade de pagamento ou investimento.

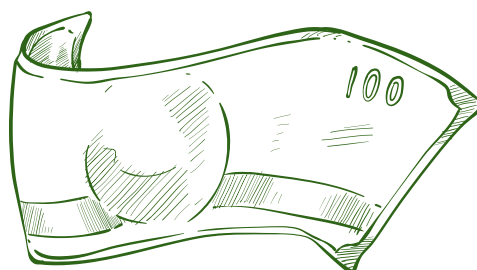
O risco de investir em ações (ativos) de uma empresa que consistentemente apresenta resultados negativos.

Introdução a Investimentos: Discussão inicial sobre Investimentos em Ações, ligando o conceito de Risco e Retorno à saúde financeira da empresa (ativos).

Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

Espera-se que os alunos consigam desvendar a "linguagem de poder" dos documentos contábeis, que frequentemente justificam a distribuição desigual de renda. Eles devem, através da leitura, identificar a situação de resultado negativo e usá-la para fomentar a discussão crítica sobre a distribuição de riqueza e os direitos trabalhistas (participação nos lucros), percebendo a contabilidade não como um fim em si, mas como um registro que impacta diretamente a vida social e econômica.



Demonstração do Resultado do Exercício (DRE): É o "filme" do que aconteceu em um período, um ano ou semestre, ela explica se deu lucro ou prejuízo.



2. Use o Cenário de Semirrealidade (Sereias do Diacuí Ltda.) como um Alvo Fácil

Adapte a empresa fictícia a sua realidade, Diacuí é um lago e um parque muito conhecido em nossa cidade e o nome criativo que sugere sereias no lago pode ajudar no engajamento da atividade, faça adaptações em sua intervenção.

3. Mude o Foco do Cálculo para a Crítica

O grande salto pedagógico acontece quando o aluno, ao identificar o prejuízo, questiona: "Se a empresa está dando prejuízo, o que acontece com a participação nos lucros dos funcionários?". Você conhece alguma empresa que distribui parte dos lucros aos seus colaboradores? Por que a maioria das empresas não distribui seus lucros?

Conexão Imediata (Dica Crítica):

Apresente o resultado negativo e, em seguida, puxe o debate sobre como os grandes acionistas e diretores são remunerados, e como o resultado financeiro é usado para justificar cortes de custos ou a não distribuição de lucros aos trabalhadores.

A Linguagem de Poder: Reforce que o uso da Contabilidade é um exemplo claro de como a Matemática se torna uma "linguagem de poder". O registro de "prejuízo" é um fato contábil que tem consequências reais, e saber interpretá-lo é essencial para a cidadania financeira.



Encontro IX -

PRODUTOS FINANCEIROS: Capitalização, Tesouro Direto, CDB, CDI e Outros Investimentos

Duração: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Objetivos

Matemática Financeira e Investimentos: CDB, CDI e Tesouro Direto; Relação Risco, Retorno e Liquidez; Seguridade Social: Previdência Social e FGTS como Pactos Coletivos.

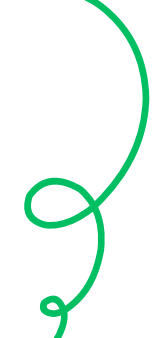
OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

Este encontro visa capacitar os estudantes a olhar para os produtos financeiros além da ideia de oportunidades de lucro, mas como instrumentos inseridos em um sistema de risco e dívida, promovendo o desenvolvimento do Conhecimento Reflexivo sobre garantias sociais essenciais.

Os estudantes deverão:

- Priorizar a Análise de Risco: Evidenciar a necessidade de discutir liquidez, risco e retorno de forma crítica antes de falar sobre investimentos, questionando a narrativa de enriquecimento rápido.



- 
- 
- Promover a Crítica à Dívida: Refletir sobre as cláusulas contratuais de financiamentos e a fragilidade social do endividamento, exemplificada pela ameaça do leilão de bens essenciais (como a moradia) após poucas parcelas em atraso.
 - Fortalecer a Consciência Coletiva: Analisar criticamente a importância e a fragilização de instrumentos como o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), posicionando a Previdência Social não apenas como poupança individual, mas como um pacto coletivo de segurança social.

Conteúdos e Atividades Propostas

O Encontro IX utiliza uma abordagem de aula exposição seguida de debates de impacto social explorando questões de investigação e vida real.

Aula Expositiva sobre Produtos Financeiros: (40 minutos)

Introdução aos principais instrumentos de investimento de baixo e médio risco:

- Capitalização.
 - Tesouro Direto (vínculo com títulos da dívida pública).
 - Certificado de Depósito Bancário (CDB) e Certificado de Depósito Interbancário (CDI).
 - Discussão sobre a relação direta entre risco, retorno e liquidez.
- 

Atividade Proposta Entendendo o CDI e o CDB: (40 minutos) Procedimentos:



Introdução: Apresentar Ana e Bia, suas rotinas, seus esforços e o objetivo de fazer o dinheiro render. Explicar brevemente o que motivou a pesquisa sobre CDI e CDB.

Investigação: Mostrar o que elas descobriram sobre cada termo, destacando o que significa CDI, como funciona o CDB e por que esses nomes aparecem quando se fala em rendimento.

Comparação: Apontar de forma simples as diferenças entre CDI e CDB, com exemplos que facilitem a compreensão das alunas.

Aplicação prática: Criar uma situação onde Ana e Bia simulam investimentos com os 10.000 de cada uma e observam como o valor pode crescer.

Discussão em grupo e material para anotação ao final da aula (20 minutos):

- Propor perguntas para que a turma pense e escreva suas anotações sobre temas complexos como: segurança, prazo e rendimento.
 - Pergunta para reflexão: "Analisando a realidade socioeconômica do nosso país, é realista ou viável para um jovem de escola pública poupar R\$ 10.000,00 apenas com trabalhos informais? Que barreiras estruturais impedem que a juventude periférica tenha acesso a essa capacidade de poupança? Quanto seria necessário poupar a cada mês para acumular esse montante?"
 - FGTS e INSS são investimentos? Qual sua finalidade?
- 

Atividade Proposta Entendendo o CDI e o CDB (40 minutos):

Ana e Bia são colegas do ensino médio em uma escola pública de Jataí. Além das aulas, ambas se dedicam a pequenos trabalhos para complementar a renda da família: Ana ajuda a mãe em um salão de beleza, enquanto Bia vende bolos e doces por encomenda. Depois de muito esforço, disciplina e economias feitas ao longo de quase dois anos, cada uma conseguiu juntar R\$10.000,00.

Esse valor representa mais do que apenas dinheiro: é fruto de fins de semana trabalhados, de abrir mão de compras imediatas e, em alguns momentos, até de apoio da família. Conscientes do esforço para acumular esse montante, as duas não querem simplesmente deixá-lo parado. Ao pesquisar sobre como fazer o dinheiro render, encontram os termos CDI e CDB, que despertam dúvidas e curiosidade.

Figura 6- Material de apoio CDB e CDI

Item	CDI (Referência)	CDB (Investimento)
O que é?	Taxa usada entre bancos	Título que você compra no banco
Serve para quê?	Medir quanto o dinheiro rende	Fazer seu dinheiro render
Quem usa?	Os bancos	Você (pessoa física)
Exemplo de taxa	10% ao ano	Pode pagar 90%, 100% ou 110% do CDI
Se o CDI for 10% ao ano...		CDB a 100% do CDI = rende 10% ao ano CDB a 90% do CDI = rende 9% ao ano CDB a 110% do CDI = rende 11% ao ano

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A escolha de Ana

Ana tem receio de perder o dinheiro que levou tanto tempo para juntar. Por isso, escolhe um CDB que paga 100% do CDI, com liquidez diária. Assim, sabe que pode resgatar a qualquer momento, caso precise ajudar a família em uma emergência ou lidar com algum imprevisto. Ela também descobre que, se resgatar antes do prazo, o rendimento sofrerá a incidência do Imposto de Renda regressivo, diminuindo o ganho líquido.

O montante ao final dos investimento e a comparação com base nos cálculos, estão disponíveis nos slides, apresentados a seguir.

A escolha de Bia

Bia, por outro lado, vê o investimento como uma forma de multiplicar suas conquistas. Ela decide aplicar em um CDB que paga 120% do CDI, mas com prazo de vencimento de 2 anos. Está disposta a abrir mão da liquidez imediata para obter um rendimento maior no futuro. No entanto, ela entende que, se precisar sacar antes do prazo, pode perder parte do que conquistou, seja por resgatar com deságio ou pela incidência do imposto.

Quais os riscos e benefícios dessa escolha, considerando o desejo de maior rentabilidade, o prazo de 2 anos e a dificuldade em juntar o dinheiro?

E você, o que iria considerar?

Considerando a origem do dinheiro e a dificuldade para economizar, qual das duas estratégias parece mais adequada inicialmente? Por quê?

Qual a importância de pesquisar e entender bem os investimentos antes de aplicar recursos que foram conquistados com tanto esforço?

Além do percentual do CDI, que outros fatores devem ser considerados na escolha de um CDB?

Figura 7- Slides utilizados no Encontro IX

PRODUTOS FINANCEIROS Capitalização, Tesouro Direto, CDB, CDI, e Investimentos PROP. SAMIRA LEOPARDO 	TÍTULO DE CAPITALIZAÇÃO Um título de capitalização é tipo uma poupança forçada: você paga todo mês ou de uma vez e concorre a prêmios em dinheiro. No final, recebe parte ou todo o valor de volta, mas sem rendimento real. 
TÍTULO DE CAPITALIZAÇÃO Problemas: • Não rende nada – Seu dinheiro não cresce como em um investimento. • Resgate com prejuízo – Se tirar antes do prazo, perde parte do valor. • Propaganda enganosa – Parece investimento, mas é mais uma aposta. • Taxas escondidas – Parte do que você paga vai para os sorteios e não volta. O que dá para ganhar? Prêmios em sorteios. Receber de volta o que pagou, mas sem lucro. 	CDB (Certificado de Depósito Bancário) O CDB (Certificado de Depósito Bancário) é um investimento onde você empresta dinheiro para o banco e recebe juros em troca. Ele pode ter liquidez diária (sacar quando quiser) ou prazo fixo (esperar até o vencimento para ganhar mais). 
CDB (Certificado de Depósito Bancário) Vantagens: • Rentabilidade maior que a poupança – Seu dinheiro cresce de verdade. • Segurança – Garantido pelo FGC até R\$ 250 mil. • Opções para curto e longo prazo – Dá para sacar rápido ou deixar rendendo mais tempo. Desvantagens: Imposto de Renda – Quanto menos tempo deixar, mais imposto paga. Liquidez variável – Alguns, só permitem resgate no vencimento. (Se tirar antes do combinado você pode perder dinheiro) 	CDI (Certificado de Depósito Interbancário) O CDI (Certificado de Depósito Interbancário) é uma taxa usada como referência para vários investimentos, como CDBs e fundos. Basicamente, ele indica quanto os bancos pagam ao emprestar dinheiro entre si. 
CDI (Certificado de Depósito Interbancário) Por que é importante? Mede rentabilidade – Muitos investimentos rendem um % do CDI (ex: "CDB 100% do CDI"). Taxa de referência – Quanto maior o CDI, melhor para quem investe em renda fixa. Vale a pena? Você não investe diretamente no CDI, mas ele influencia seus ganhos. Se um CDB paga 120% do CDI, rende mais que um de 90% do CDI. Fique de olho nessa taxa antes de investir! 	<i>Pra nunca mais confundir, vamos imaginar assim:</i> • CDI é como uma régua. Ele mede quanto os bancos estão pagando uns aos outros quando emprestam dinheiro por um dia. Então, ele é uma referência, como se dissesse: "Olha, normalmente o dinheiro rende assim!" • CDB é como um cofrinho que o banco te oferece. Você coloca seu dinheiro lá, e o banco promete te devolver depois com um pouquinho a mais. CDI é o que diz quanto costuma render. CDB é onde você coloca seu dinheiro para render parecido (ou não), dependendo da oferta. 
INVESTIMENTOS O Tesouro Direto é um investimento onde você empresta dinheiro para o governo e recebe de volta com juros. É seguro, acessível e pode render mais que a poupança. 	 TESOURO NACIONAL INVESTIMENTOS Tipos de Tesouro: Tesouro Selic – Para quem quer liquidez diária e segurança. Tesouro Prefixado – Juros fixos, bom se a taxa for vantajosa. Tesouro IPCA+ – Protege da inflação, ótimo para longo prazo. Vantagens: Seguro – Garantido pelo governo. Acessível – Dá para investir com menos de R\$ 50. Rendimento maior – Melhor que poupança e alguns CDBs. Desvantagens: Prazo de resgate – Alguns só valem a pena se esperar até o vencimento. Taxa de custódia – Pode ter um pequeno custo na B3, dependendo do título.

INVESTIMENTOS

Os **Fundos Imobiliários (FIIs)** permitem que você invista em imóveis sem precisar comprar um. Você adquire cotas e recebe aluguel dos empreendimentos do fundo, como shoppings, escritórios e galpões logísticos.



INVESTIMENTOS

Vantagens:

Renda passiva – Recebe aluguéis mensais.

Acessível – Dá para começar com menos de R\$ 100.

Isonomia de IR – Aluguéis são livres de imposto para pessoas físicas.

Desvantagens:

Oscilações do mercado – Preço das cotas pode subir ou cair.

Taxas – Alguns fundos cobram administração e performance.



Mas e o FGTS?

O **FGTS** (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço) rende **3% ao ano + TR**. E você pode **sacar e investir melhor** sempre que houver liberação (ex: saque-aniversário ou demissão sem justa causa).



Apesar de gerar um pequeno rendimento, com correção monetária e juros de 3% ao ano, a rentabilidade é historicamente baixa, muitas vezes perdendo para a inflação. E seu objetivo principal é social, não de gerar riqueza. Por isso, a maioria dos especialistas não o classificam como um investimento.

O **INSS** (Instituto Nacional do Seguro Social) é a aposentadoria pública no Brasil. Quem contribui recebe um benefício mensal ao se aposentar, mas o valor costuma ser baixo, então depender só dele **não é o ideal para ser rentista**.

Tempo de contribuição – É preciso contribuir por décadas para receber o benefício.



A desconfiança semeada contra a Previdência ameaça a coesão social, enfraquecendo a solidariedade entre gerações e o pacto coletivo que a sustenta. O desmonte ou privatização do sistema tende a **aumentar a desigualdade**, pois a maioria dos trabalhadores não dispõe de condições de poupar individualmente. Além disso, os benefícios previdenciários **movimentam a economia local**, sobretudo em cidades pequenas e áreas rurais, de modo que fragilizar o sistema gera **impactos econômicos negativos**. Por fim, a **desinformação** — alimentada por dados parciais ou manipulados — constrói uma narrativa de crise que serve para justificar reformas que podem prejudicar os mais vulneráveis.

CUIDADO!!!

Discursos que atacam a Previdência Social frequentemente buscam deslegitimar o sistema, para defender a venda de produtos financeiros.

PREVIDENCIA SOCIAL ≠ RENTISMO

Alcance social: Em 2022, foram pagos 37,5 milhões de benefícios; projeção do Ipea indica 66,4 milhões até 2060.

Combate à pobreza: 83,4% dos idosos protegidos e 30,5 milhões de pessoas deixaram a pobreza graças aos benefícios.

Motor econômico: Injeção de R\$ 709,6 bilhões (2021), sustentando consumo e comércio, sobretudo em cidades menores.

Erro do reducionismo: Comparar Previdência a rentismo ignora sua função redistributiva, social e econômica.

A PREVIDÊNCIA É PILAR DE JUSTIÇA SOCIAL E DESENVOLVIMENTO. NÃO DEVE SER COMPARADA A UM INVESTIMENTO FINANCEIRO.

AÇÕES DE DIVIDENDOS

As **ações de dividendos** são de empresas que distribuem parte do lucro para os acionistas. Ou seja, você compra ações e recebe pagamentos periódicos sem precisar vender nada.

Renda passiva – Você recebe dinheiro sem precisar trabalhar.

Crescimento do patrimônio – Além dos dividendos, as ações podem valorizar.

Isonomia de IR – Dividendos são livres de imposto para pessoa física no Brasil. (por enquanto)



PERFIS DE INVESTIMENTOS

Antes de investir, é importante saber qual é o seu **perfil de investidor**. Ele define o nível de risco que você está disposto a correr e quais tipos de investimentos combinam mais com você.

Conservador

- Prioriza segurança e estabilidade.
- Prefere renda fixa, como **CDB**, **Tesouro Selic** e **Fundos DI**.
- Não gosta de oscilações e quer evitar perdas.

PERFIS DE INVESTIMENTOS

Moderado

- Equilibra segurança e rentabilidade.
- Investe parte em renda fixa e parte em ativos de risco médio, como **FIIs**, **Tesouro IPCA** e **ações de empresas consolidadas**.
- Aceita um pouco de volatilidade para melhores retornos.

PERFIS DE INVESTIMENTOS

Arrojado (Agressivo)

- Busca alta rentabilidade, mesmo com risco.
- Investe em **ações**, **criptomoedas**, **fundos de tecnologia** e **startups**.
- Pensa no longo prazo e tolera perdas temporárias.

Entendendo o CDI e o CDB

Ana e Bia são colegas do ensino médio em uma escola pública de Jataí. Além das aulas, ambas se dedicam a pequenos trabalhos para complementar a renda da família: **Ana ajuda a mãe em um salão de beleza**, enquanto **Bia vende bolos e doces por encomenda**. Depois de muito esforço, disciplina e economias feitas **ao longo de quase dois anos**, cada uma conseguiu juntar **R\$10.000,00**.

Esse valor **representa mais do que apenas dinheiro**: é fruto de **fins de semana trabalhados**, de **abrir mão de compras imediatas** e, em alguns momentos, até de apoio da família. Conscientes do esforço para acumular esse montante, as duas **não querem** simplesmente **deixá-lo parado**. Ao pesquisar sobre como fazer o dinheiro render, encontram os termos **CDI** e **CDB**, que despertam dúvidas e curiosidade.

Item	CDI (Referência)	CDB (Investimento)
O que é?	Taxa usada entre bancos.	Título que você compra no banco
Serve para quê?	Medir quanto o dinheiro rende	Fazer seu dinheiro render
Quem usa?	Os bancos	Você (pessoa física)
Exemplo de taxa	10% ao ano	Pode pagar 90%, 100% ou 110% do CDI
Se o CDI for 10% ao ano...		CDB a 100% do CDI = rende 10% ao ano
		CDB a 90% do CDI = rende 9% ao ano
		CDB a 110% do CDI = rende 11% ao ano

A escolha de Ana

Ana tem receio de perder o dinheiro que levou tanto tempo para juntar. Por isso, **escolhe um CDB que paga 100% do CDI, com liquidez diária**. Assim, sabe que **pode resgatar a qualquer momento**, caso precise ajudar a família em uma emergência ou lidar com algum imprevisto. Ela também descobre que, **se resgatar antes do prazo**, o rendimento sofrerá a incidência do Imposto de Renda regressivo, **diminuindo o ganho líquido**.

A escolha de Bia

Bia, por outro lado, **vê o investimento como uma forma de multiplicar suas conquistas**. Ela decide aplicar em um CDB que **paga 120% do CDI, mas com prazo de vencimento de 2 anos**. Está disposta a abrir mão da liquidez imediata para obter um rendimento maior no futuro. No entanto, ela entende que, **se precisar sacar antes do prazo, pode perder parte do que conquistou**, seja por resgatar com deságio ou pela incidência do imposto.

Quais os **riscos e benefícios** dessa escolha, considerando o desejo de maior rentabilidade, o prazo de 2 anos e a dificuldade em juntar o dinheiro?

Para refletir!

Além do percentual do CDI, outros fatores devem ser considerados na escolha de um CDB, por exemplo:

Prazo de vencimento (quando será possível resgatar).

Liquidez (se pode retirar antes ou não).

Segurança da instituição financeira (se o banco é sólido e confiável).

Se tem cobertura do FGC (Fundo Garantidor de Créditos protege até R\$ 250 mil por CPF por instituição).

Custos e tributação (como IOF e IR regressivo).

E você, o que iria considerar?

Considerando a origem do dinheiro e a dificuldade para economizar, **qual das duas estratégias parece mais adequada** inicialmente? Por quê?

Qual a importância de **pesquisar e entender bem os investimentos antes de aplicar recursos** que foram conquistados com tanto esforço?

Além do percentual do CDI, **que outros fatores devem ser considerados na escolha de um CDB?**

O que é o Imposto de Renda regressivo e como ele pode afetar os rendimentos?

É uma forma de tributação em que a alíquota de IR diminui conforme o tempo de aplicação:

Até 180 dias → 22,5%
181 a 360 dias → 20%
361 a 720 dias → 17,5%
Acima de 720 dias → 15%

Isso significa que **quanto mais tempo o dinheiro fica investido, menor o desconto do imposto sobre os rendimentos**, incentivando o investidor a manter a aplicação. No caso de Ana e Bia, vimos que **após 2 anos a alíquota caiu para 15%, aumentando o valor líquido**.

Comparação com Base nos Cálculos

Retorno de Ana: Fórmula → $M = C \times (1 + i)^t$

Exemplo → $10.000 \times (1 + 0,10)^2 = 12.100$ (bruto, antes do IR).

Retorno de Bia: Fórmula → $M = C \times (1 + 0,12)^2$

Exemplo → $10.000 \times (1 + 0,12)^2 = 12.544$ (bruto, antes do IR).

Depois, aplique o **Imposto de Renda regressivo sobre o rendimento** (não sobre o principal).

CDB (Ana): Considerando um investimento de R\$ 10.000,00 e CDI de 12% ao ano (100% do CDI), o retorno em 1 ano seria R\$ 1.200,00 (antes do IR). Em 2 anos, aproximadamente R\$ 2.544,00 (juros compostos, antes do IR).

CDB (Bia): Com R\$ 10.000,00 e 120% do CDI (12% * 1,2 = 14,4% ao ano), o retorno em 1 ano seria R\$ 1.440,00 (antes do IR). Em 2 anos, aproximadamente R\$ 3.097,92 (juros compostos, antes do IR).

Comparação com Base nos Cálculos

Ana (CDB 100% CDI com liquidez diária):

Líquido em 1 ano: R\$ 10.800,00

Líquido em 2 anos: R\$ 11.415,00

Bia (CDB 120% CDI com vencimento em 2 anos):

Teórico em 1 ano (**sem liquidez**): R\$ 10.960,00 *Pode haver deságio

Líquido em 2 anos: R\$ 11.716,00

A Ana tem menos risco e mais flexibilidade, mas **abre mão de um ganho maior**.

A Bia consegue rendimento líquido superior após 2 anos, mas **precisa estar preparada para não usar o dinheiro nesse período**.

Outras opções para Ana e Bia:

Tesouro Direto (Tesouro Selic): O custo é o valor do investimento, o retorno segue a taxa Selic. Em 1 ano e 2 anos, o rendimento bruto seria próximo à Selic acumulada, descontando-se taxas e IR.

Fundos Imobiliários (FIIs): O custo é o valor das cotas, o retorno inclui dividendos mensais (isentos de IR para pessoa física) e a valorização das cotas ao longo de 1 ou 2 anos.

Ações de Dividendos: O custo é o valor das ações, o retorno vem dos dividendos recebidos (isentos de IR para pessoa física) e da possível valorização das ações ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE CAPITALIZAÇÃO (FinaCap). Cinco dúvidas comuns sobre títulos de capitalização. Disponível em: <https://www.fina.org.br/pt-br/associa%C3%A7%C3%A3o-nacional-das-empresas-de-capitaliza%C3%A7%C3%A3o-fina-cap>. Acesso em: 2 abr. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Certificado de Depósito Bancário - CDB. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pt-br/indicadores/indicadores-de-mercado/indicadores-de-mercado-de-liquidez>. Acesso em: 2 abr. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL (INSS). Institucional. Disponível em: <https://www.inss.gov.br/pt-br/institucional>. Acesso em: 2 abr. 2025.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS. Disponível em: <https://www.mte.gov.br/pt-br/seguridade-social/fundo-de-garantia-do-tempo-de-servico-fgts>. Acesso em: 2 abr. 2025.

TALEB, Nassim Nicholas. *Billion, currencies, and fragility*. 2021. Disponível em: <https://www.fooliebyrandomness.com/BTC-QF.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2025.

TESOURO NACIONAL. Tesouro Direto. Disponível em: <https://www.tesouro.gov.br/pt-br/tesouro-direto>. Acesso em: 2 abr. 2025.

TORO INVESTIMENTOS. Como fazer análise de Fundos Imobiliários (FIIs)? Disponível em: <https://www.toro.com.br/pt-br/analise-de-fundos-imobiliarios-fii>. Acesso em: 2 abr. 2025.

XPI INVESTIMENTOS. CDB: o que é e como investir nesse título de renda fixa? Disponível em: <https://www.xpiinvestimentos.com.br/pt-br/cdb-o-que-e-e-como-investir-neste-titulo-de-renda-fixa>. Acesso em: 2 abr. 2025.

XPI INVESTIMENTOS. O que é CDI e como ele afeta seus investimentos? Disponível em: <https://www.xpiinvestimentos.com.br/pt-br/o-que-e-cdi-e-como-ela-afeta-seus-investimentos>. Acesso em: 2 abr. 2025.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).



Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

Proponha o Debate: (20 minutos):

Em nossa experiência, debatemos sobre o mito da meritocracia e do empreendedorismo juvenil. Guardar R\$ 10.000,00 em dois anos exige poupar mais de R\$ 410,00 por mês. Para jovens de escola pública, cujas famílias endividam-se para comprar comida, essa poupança individualizada é uma ficção neoliberal que romantiza o trabalho infantil/juvenil informal.

Outros temas relevantes, surgiram no debate, como:

Financiamentos e a Crítica às Dívidas: Análise de cláusulas reais de financiamentos, focando em dívidas de alto valor, como o crédito imobiliário. O debate é centrado no alto risco social: a possibilidade de leilão do imóvel após o atraso de apenas três parcelas. O objetivo é promover a reflexão crítica sobre a dívida como mecanismo de controle e perda de patrimônio.

FGTS e INSS como Pacto Coletivo: Discussão crítica sobre a natureza do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). A atividade visa desnaturalizar a visão de que a Previdência é apenas uma poupança individual e reintroduzi-la como um pacto coletivo de seguridade social (proteção contra desemprego, doença e aposentadoria), contrastando essa segurança com a fragilidade dos investimentos puramente especulativos.

Encontro X - O Bitcoin é liberdade ou apenas uma nova face da especulação?

Duração: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Ativos Digitais e Criptoativos; Blockchain e Bitcoin; Economia Especulativa vs. Economia Real; Análise Histórica de Crises Financeiras. Foco Metodológico: Investigação e Vida Real (Ambiente 6 da EMC)

CONTEXTO PEDAGÓGICO:

Este encontro é estratégico, pois **aborda um dos temas de maior interesse inicial manifestado pelos estudantes (Criptomoedas)**. Contudo, o módulo atua como uma ponte para o Conhecimento Epistemológico, reforçando a maturidade crítica desenvolvida ao longo da eletiva. O interesse na especulação financeira (curiosidade ingênua) é transformado em análise sistêmica, preparando os alunos para o tema que geraria maior engajamento ao final do curso: a análise do salário mínimo nominal e necessário para viver e a denúncia da desigualdade social.

Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

Ao investigar os ativos digitais, o aluno deve aprofundar sua análise crítica sobre a lógica de valor do mercado e a função social do dinheiro, devendo ser capaz de:

- Promover a Análise Crítica de Ativos Digitais: Utilizar o conhecimento estatístico e econômico para analisar a cotação de criptomoedas, entendendo como seu valor é determinado pela especulação e demanda, e não por ativos subjacentes.
- Entender a Crítica Sociopolítica (Descentralização): Analisar a origem do Bitcoin como uma resposta direta à crise financeira de 2008-2009, reforçando sua natureza descentralizada como uma crítica fundamental ao Sistema Financeiro Tradicional.



- Avaliar o Risco Especulativo: Classificar as criptomoedas como um investimento de alto risco e natureza puramente especulativa, contrastando sua volatilidade com a segurança dos investimentos tradicionais e suporte dos mecanismos de seguridade social (FGTS/INSS) discutidos no Encontro IX.



Procedimentos Metodológicos:

Desmistificando o "Dinheiro Digital?" (50 minutos)

Introdução (10 min): Inicie com uma roda de conversa perguntando o que os alunos sabem sobre Bitcoin. O objetivo é transformar a "curiosidade ingênua" em "curiosidade epistemológica", partindo do interesse real dos jovens.

Conceituação (15 min): Explique que criptomoedas são ativos digitais que usam a tecnologia blockchain para segurança e descentralização, não dependendo de bancos ou governos. Use a metáfora da "figurinha rara digital": ela tem um número único, não pode ser copiada e sua troca é registrada em um "livro de anotações" que todos podem ver.

Tipos e Funcionamento (15 min): Apresente os tipos de cripto (Bitcoin, Ethereum, Stablecoins e Altcoins). Mostre o fluxo da transação: Usuário -> Transmissão -> Verificação por mineradores -> Adição ao blockchain.

Atividade "Moeda de Chocolate" (10 min): Peça aos alunos para imaginarem uma moeda de chocolate. Ela só vale se a escola inteira aceitar trocá-la por algo. Compare com o Bitcoin: ele funciona bem em alguns lugares da internet, mas você não compra pão na padaria com ele.

Contextualização (10 min):

Se os alunos tiverem acesso a internet sugira a análise da cotação atual de 1 Bitcoin e a discussão do seu valor. Em maio de 2025 o valor de **1 Bitcoin era mais de R\$500.000,00 reais**. Isso gerou grande curiosidade entre os estudantes, Se possível convide os estudantes para realizarem a cotação em tempo real das principais criptomoedas como : Bitcoin(BTC), Ethereum(ETH), Stablecoins (USDT, USDC, BUSD).

IMPORTANTE: O(a) professor(a) deve contextualizar que, embora o Bitcoin tenha surgido sob um discurso de contestação aos bancos, sua lógica estrutural representa a radicalização do neoliberalismo (anarco-capitalismo), que busca privatizar a emissão de moeda e destruir pactos coletivos de seguridade social em nome de uma falsa liberdade individualista e altamente especulativa.

Ouro vs. Cripto – O que é Moeda de Verdade? (50 minutos)

Ouro Referência (15 min): Explique que o ouro foi moeda no passado (divisível, durável, amplamente aceito) e era base para emissão de outras moedas, o chamado: "padrão-ouro". Hoje, ele é um ativo financeiro ou reserva de valor ("cofre de segurança"), mas não é usado para pagar contas de luz ou ônibus.

O Debate: Criptomoeda é moeda? (15 min): Deixe que os alunos discutam e busquem confirmar ou refutar suas hipóteses, depois se preciso utilize os slides para demonstrar que, tecnicamente, criptomoedas não são moedas.



Por que não? Elas não circulam como meio de pagamento comum, não são unidades de conta (preços não são marcados em BTC) e possuem volatilidade excessiva, o que impede que sejam uma reserva de valor confiável. **Assim mesmo o ouro que é um ativo de altíssimo valor intrínseco e capaz de conservar valor não pode ser considerado moeda nos dias de hoje, a criptomoeda é mais um "ativo especulativo" do que dinheiro funcional.**

Atividade Prática "O Dilema do Investidor"

(15 min): Proponha o cenário:

"Se você tivesse R\$500.000,00 hoje, investiria em ouro ou criptomoedas? Por quê?".

Incentive-os a usar os conceitos de risco, retorno e volatilidade discutidos.

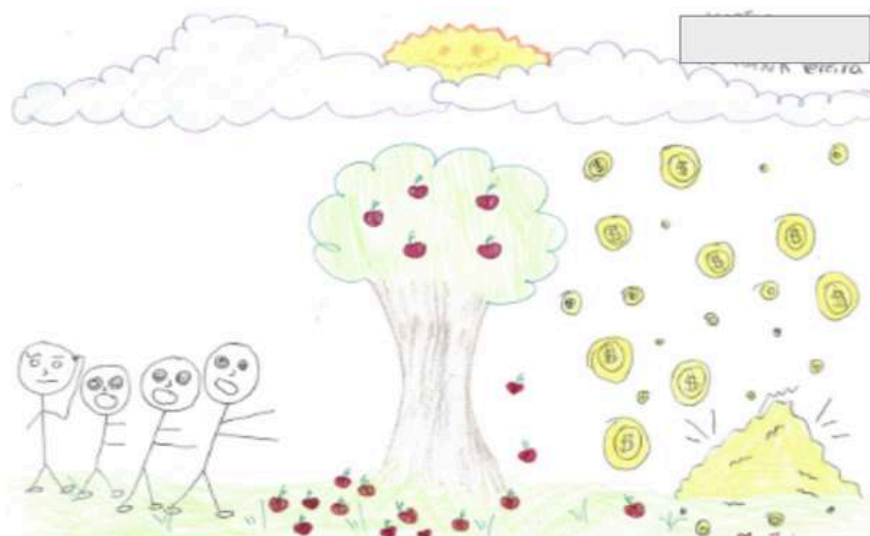
Encerramento (5 min): Reforce que a matemática financeira aqui serve para desmascarar a "ideologia da certeza" e entender que esses ativos não garantem retorno futuro e podem chegar a valor zero.



Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

Ambiente de Investigação: Não dê respostas prontas. No cenário de investigação, o(a) professor(a) deixa de ser o centro, e os alunos devem pesquisar cotações reais e notícias para fundamentar seus argumentos.

Figura 8 – Uma Macieira de Distância



Fonte: Produzido na EEFNPC (2025).

A figura 8 foi produzida durante a discussão sobre produtos financeiros, investimentos, criptomoedas e análise de risco. O desenho expressa a internalização de temas complexos e a inquietação das alunas por meio de uma linguagem simbólica e criativa. A produção, foi um ato de Insubordinação Criativa e, demonstra o engajamento crítico das estudantes, que

traduziram os conceitos de risco e especulação em uma representação metafórica, superando a dificuldade de expressar o conteúdo complexo apenas por meio de anotações textuais ou matemáticas. **SEJA FLEXÍVEL E APROVEITE AS OPORTUNIDADES DO INESPERADO!**

Se os alunos trouxerem dúvidas sobre "golpes" ou "memecoins", ou bets e casas de apostas, use isso para aprofundar a análise crítica sobre a falta de regulação e riscos.

Figura 8 - Slides utilizados no Encontro X:



PRODUTOS FINANCEIROS

Criptomoedas e Ouro

PROFª. SAMIRA LEOPARDO

CRIPTOMOEDA

Criptomoedas são moedas digitais, como **Bitcoin (BTC)**, **Ethereum (ETH)** e muitas outras, que usam tecnologia de **blockchain** para garantir a segurança e descentralização. Não dependem de bancos ou governos, e as transações são registradas em redes de computadores.

CRIPTOMOEDA

Vantagens das Criptos
Alta rentabilidade – Possibilidade de ganhos significativos em curtos períodos.
Descentralização – Não dependem de bancos.
Riscos das Criptos
Alta volatilidade – O valor pode variar muito em pouco tempo.
Riscos de segurança – Hackers podem roubar se você não tomar cuidado.
Regulação instável – Alguns países estão criando regras restritivas sobre criptos.

Imagine que você tem uma moeda de chocolate. Você pode usar essa moeda para trocar por um brinquedo na sua escola, mas só se todo mundo na escola aceitar essa moeda de chocolate como pagamento.

Agora, a moeda de verdade, como o real ou o dólar, é aceita em qualquer loja, padaria ou mercado. E como se fosse uma moeda que todo mundo confia e usa.

A criptomoeda (como o Bitcoin) é como uma moeda de videogame: algumas pessoas aceitam, mas muitas ainda não sabem como usar ou não confiam nela. **Ela só funciona bem em alguns lugares da internet**, e seu valor sobe e desce muito rápido.

Exemplo: Você tem uma moeda do jogo "Minecraft". Dá pra comprar coisas dentro do jogo, mas não dá pra comprar pão na padaria com ela, né? A criptomoeda é parecida: serve em alguns lugares, mas não em todo lugar como o dinheiro normal.

CRIPTOMOEDA

COMO FUNCIONA?

O que é o Bitcoin?

O **Bitcoin** é a primeira criptomoeda criada. Ele é como um **dinheiro digital** que não existe de verdade como moeda de metal ou papel. Foi inventado em **2009** por uma pessoa (ou grupo) que usou o nome **Satoshi Nakamoto** — mas ninguém sabe quem é de verdade!

Como o Bitcoin funciona?

Ele não é controlado por nenhum governo ou banco. Isso é diferente do real, que é feito pelo Banco Central do Brasil.

Ele usa uma tecnologia chamada **blockchain**, que é como um livro gigante de registros onde todo mundo pode ver todas as transações, mas ninguém pode apagar ou enganar. Ele é guardado em carteiras digitais, como se fosse um cofre no seu celular ou computador.

CRIPTOMOEDA

Bitcoin (BTC) – A mais famosa, considerada uma "reserva de valor".
Ethereum (ETH) – Usada em contratos inteligentes e aplicativos descentralizados.
Altcoins – Outras moedas como Binance Coin (BNB), Cardano (ADA), Solana (SOL).

Tipos de Criptomoedas :

Bitcoin (BTC) É a primeira e mais famosa criptomoeda. Criada para funcionar como dinheiro digital que não depende de banco. É limitada (só existirão 21 milhões de bitcoins), o que dá valor a ela.

Ethereum (ETH) É mais do que moeda: serve para rodar contratos inteligentes e aplicativos digitais. Imagina um robzinho que faz tarefas automáticas quando certas condições são cumpridas — é isso que o Ethereum permite.

Tipos de Criptomoedas :

Stablecoins (como USDT, USDC) São moedas digitais ligadas a moedas reais (como o dólar). O valor delas não sobe nem desce muito, o que dá mais segurança. Usadas como "porto seguro" em momentos de crise.

Altcoins (Litecoin, Cardano, Solana, etc.) São outras criptomoedas além do Bitcoin. Cada uma tem funções diferentes, como mais rapidez ou menor custo nas transações. Algumas prometem muito, mas não entregam.

Imagine agora que você tem uma figurinha rara e digital que todo mundo quer trocar. Essa figurinha tem um número único, ninguém pode copiar, e só você tem acesso a ela. Se você quiser dar para um amigo, precisa usar uma chave secreta — e essa troca é registrada num livro de anotações que todos os amigos podem ver, então ninguém pode dizer que não aconteceu.

É um exemplo de como funciona o Bitcoin!

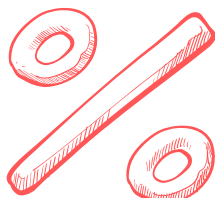
MAS CUIDADO CRIPTOMOEDA NÃO É SINÔNIMO DE BITCOIN.

CRIPTOMOEDA

Pontos Críticos

Valor Futuro Incerto – A moeda pode chegar a zero, pois não possui valor intrínseco.
Não Funciona Como Moeda – Sua instabilidade dificulta transações diárias.
Hedge Ineficaz – Não protege contra crises financeiras, como demonstrado em 2020.
Dependência da Mineração – Aumento dos custos energéticos pode comprometer sua segurança.

Sem Retorno Financeiro – Não gera dividendos, dificultando precificação racional.
Problemas Matemáticos – Modelos matemáticos sugerem que seu preço tende a zero.
Crítica ao Sistema Político – Ideologia anti-governo pode minar sua credibilidade.



Riscos das Criptomoedas:

Alta Volatilidade

1. Os preços sobem e descem muito rápido.
2. Você pode ganhar muito dinheiro — ou perder tudo em pouco tempo.

Falta de Regulação

3. Ainda há pouca fiscalização.
4. Golpes são comuns (como prometer lucros fáceis ou moedas falsas).

Perda de Acesso

5. Se você esquecer sua senha (chave privada), **pode perder suas moedas para sempre.**

Tecnologia Complexa

6. Nem todos entendem como funciona. Isso pode levar a más decisões ou cair em armadilhas.

Projetos "falsos" ou abandonados

7. Muitas moedas novas surgem, mas algumas **só existem para enganar investidores.**



Tipo de Criptomoeda	Exemplos	Função Principal	Vantagens	Riscos
Bitcoin (BTC)	Bitcoin	Moeda digital descentralizada	Mais conhecida, segurança e escassez	Alta volatilidade, lento para algumas transações
Ethereum (ETH)	Ethereum	Plataforma para contratos inteligentes (smart contracts)	Inovações tecnológicas	Taxas altas em momentos de alta demanda
Stablecoins	USDT, USDC, BUSD	Moeda estável atrelada a dólar ou outro ativo real	Pouca oscilação de preço, útil em negociações	Depende da empresa que garante o valor da moeda
Altcoins	Litecoin, Solana, Cardano	Moedas alternativas com objetivos variados	Algumas mais rápidas e baratas que BTC	Muitas têm pouco uso real ou podem desaparecer
Memecoins	Dogecoin, Shiba Inu	Criptos criadas como brincadeira ou meme	Popularidade repentina	Altíssimo risco, dependem de hype e redes sociais

CRÍPTOMOEDA



Perspectivas de Mercado

- **Ativo Especulativo** – Investidores compram esperando revenda por preço maior.
- **Volatilidade Excessiva** – Impede que seja reserva de valor confiável.
- **Centralização da Mineração** – Custos crescentes podem comprometer segurança da rede.
- **Dificuldade como Salário** – Empresas
- **Evolução das Criptomoedas** – Novas tecnologias podem tornar a moeda obsoleta.
- **Tendência de Longo Prazo** – O **preço final pode ser zero**. Precisam adaptar-se à sua volatilidade.
- **Ausência de Critérios para Valoração** – Sem dividendos, **preço é baseado apenas em demanda**.

ENTRA NA RODA

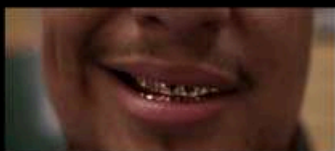
Criptomoeda é moeda?



Por que?



Então, e ouro é moeda ou não?



Ouro como moeda no passado

Antigamente, as pessoas usavam ouro (e prata) como moeda de troca.

Ele era divisível (em moedas pequenas), valioso, durável e universalmente aceito.

Muitos países tinham o que se chamava de padrão-ouro: o valor da moeda era baseado numa quantidade de ouro.

Ouro hoje em dia

Hoje, o ouro é considerado um ativo financeiro ou uma reserva de valor, como uma espécie de "cofre de segurança".

Não usamos ouro para pagar café, ônibus ou contas de luz.

Bancos centrais ainda guardam ouro como parte de suas reservas.



Então, ouro é moeda ou não?

Não mais.

O ouro:

- Não circula como meio de pagamento comum.
- Conserva valor, mas não é unidade de conta (não marcamos preços em ouro).
- É aceito globalmente como bem de valor, mas não como meio de troca direta.

Ouro não é moeda no sentido moderno, mas é um ativo financeiro com valor reconhecido no mundo todo.



Com base no que discutimos, vocês acham que criptomoedas são mais como 'ouro digital' ou como 'dinheiro de videogame'?

Se você tivesse R\$ 500.000,00 para investir hoje e pudesse escolher apenas entre investir em ouro ou em criptomoedas. Qual seria sua escolha?



REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE CAPITALIZAÇÃO (FenaCap). **Cinco dúvidas comuns sobre títulos de capitalização**. Disponível em: <https://fenacap.org.br/noticias/cinco-duvidas-comuns-sobre-titulos-de-capitalizacao>. Acesso em: 2 abr. 2025.

BURGER, Harold Christopher. **A rebuttal to Taleb's Bitcoin black paper**. 2021. Disponível em: <https://medium.com/quantodiam-publications/a-rebuttal-to-talebs-bitcoin-black-paper-ea308ab78eb7>. Acesso em: 2 abr. 2025.

CNBC. **'The Black Swan' author Nassim Taleb on Bitcoin**. [S. l.]: YouTube, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Mib9r7jINW0>. Acesso em: 2 abr. 2025.

TALEB, Nassim Nicholas. **Bitcoin, currencies, and fragility**. 2021. Disponível em: <https://www.fooledbyrandomness.com/BTC-QF.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2025.

TALEB, Nassim Nicholas. **Bitcoin, currencies, and fragility: supplementary discussions**. 2021. Disponível em: <https://www.fooledbyrandomness.com/BTC-QF-appendix.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2025.

TORO INVESTIMENTOS. **Como fazer análise de Fundos Imobiliários (FIIs)?**. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/bolsa/analise-de-fundos-imobiliarios-fiis/>. Acesso em: 2 abr. 2025.



SAIBA MAIS

Professor(a), este encontro é fundamental para canalizar a curiosidade ingênua sobre "dinheiro fácil" para a curiosidade epistemológica, que se foca em questões mais profundas sobre justiça social. Incentive a Insubordinação Criativa, pois ela pode criar espaços para a crítica e a dialética, observe a metáfora visual produzida pelas estudantes, demonstra o mínimo a negação diante da exigência de se calcular e responder a temas técnicos tão avançados, a arte e o simbolismo foram formas poderosas de expressar a complexidade do mercado e a percepção de que a grande riqueza especulativa permanece inacessível à maioria da população.

Para aprofundar o conhecimento crítico sobre a fragilidade das criptomoedas e a matemática por trás delas, explore estas três referências fundamentais:

- TALEB, Nassim Nicholas. Bitcoin, currencies, and fragility. Um artigo técnico que argumenta por que o Bitcoin falha em satisfazer as propriedades de uma moeda sem governo e por que seu valor pode ser zero.
- CNBC. 'The Black Swan' author Nassim Taleb on Bitcoin. Vídeo essencial para entender a mudança de perspectiva de um dos maiores especialistas em risco do mundo sobre a volatilidade das criptos.

BURGER, Harold Christopher. A rebuttal to Taleb's Bitcoin black paper. Ótimo para promover um debate equilibrado, apresentando o contra-argumento técnico às críticas de Taleb.

EEFNPC Encontro XI - Porque o Relatório de Cidadania Financeira do Banco Central do Brasil ignora as palavras fome, pobreza e injustiça?

Duração Total: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO E
conhecimentos elaborados

Política Pública de Cidadania: Análise Documental do Relatório de Cidadania Financeira (BCB); Estatística e Estratificação Social: Distribuição de Renda e Salário Mínimo Necessário. (Ambiente 6 da Educação Matemática Crítica)

Mas o que é o Relatório de Cidadania Financeira (RCF)?

O Relatório de Cidadania Financeira (RCF) é um documento publicado a cada três anos pelo Banco Central do Brasil (BCB). Sua principal função é mapear as concepções de Educação Financeira, desde a instituição da ENEF, definir princípios e comprometer-se em apoiar e acompanhar ações educativas, visando fortalecer o Sistema Financeiro Nacional (SFN). O RCF utiliza a estatística para classificar a população brasileira e definir termos como "**Resiliência Financeira**" (a capacidade de um indivíduo se manter por três meses ou mais sem renda). Embora o RCF se proponha a promover a cidadania, ele é criticado por alinhar-se às orientações da OCDE e por focar a responsabilidade pelo desequilíbrio financeiro no indivíduo, em vez de nas contradições do sistema.





Roteiro de insubordinação

A EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARECE SER UM BOM NEGÓCIO. MAS PARA QUEM?

Professor(a), inicie este encontro convidando os alunos a acessarem o site do Banco Central do Brasil, selecionando a aba na seção de Cidadania Financeira, peça para que o aluno baixe o arquivo oficial do BCB.

Prossiga explicando que o **Relatório de Cidadania Financeira (RCF)** é um documento oficial publicado a cada 3 anos, pelo Banco Central do Brasil (BCB). Você pode encontrar o relatório e suas edições mais recentes (em nossa experiência a versão mais recente era a de 2021), no site oficial do BCB: <https://www.bcb.gov.br/cidadaniafinanceira/relatorio-cidadania-financeira>. Acesso em 09 mai. 2026.

Organize previamente o print das páginas em slides, mas convide o aluno para abrir o arquivo e até mesmo para ler os seguintes trechos do RCF (2021), em voz alta:

QUESTÕES E PROVOCAÇÕES

Dinâmica inicial: Abertura e Apresentação do Cenário de Investigação (30 minutos):

"A educação financeira **não é questão exclusivamente de responsabilidade social**. Ela é parte essencial para que se atinja maior eficiência do SFN [Sistema Financeiro Nacional] e **deve ser vista, fundamentalmente, como parte integrante do negócio das instituições**, o que deve estar refletido tanto no planejamento estratégico quanto nas políticas e demais elementos de governança" (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021, p. 53).

Questões para o Debate:

- 1) O que você entende desse trecho? (Deixe os alunos responder e explanarem suas ideias, antes de fazer a próxima pergunta)
- 2) Se o próprio Banco Central afirma que educar você é parte do negócio dos bancos, qual o objetivo deles para educação financeira?

Mais alguns trechos selecionados, a leitura do ABSURDO:

- Página 14: "...a metade dos tomadores de crédito (53,7 milhões de brasileiros que ganham até R\$1,5 mil) detém apenas 11,6% da renda total do país, enquanto o grupo de maior renda, **1% da população brasileira, detém 47,3% da renda total.**"
- Página 14: "...o saldo do extrato dos 1% com renda mais alta foi de R\$396 bilhões, ultrapassando o saldo de crédito de toda a população de baixa renda, que era de R\$258 bilhões."
- Página 57: "Esse percentual aumenta progressivamente chegando a uma **chance 23 vezes maior de ser resiliente** quando se trata de uma pessoa com renda equivalente a **vinte salários** mínimos ou mais."
- Página 57: "**Ser homem aumenta em 67% a chance de pertencer ao grupo resiliente...**"
- Pgina 58: "...o **nível de escolaridade**, quando controlado pela renda e as demais características incluídas no modelo, **não influenciou a chance de ser resiliente.**"





Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

Após a leitura desses trechos, o(a) professor(a) deve deixar que os alunos explorem o relatório e ao final em roda de conversa provocar a turma com questões que fomentem a Insubordinação Criativa e o desenvolvimento da materacia, como por exemplo:

1. Sobre a Ideologia da Certeza: Esses números apresentados pelo Banco Central são neutros? O que eles demonstram?
2. Sobre a Falácia da Educação: Se o próprio Banco Central admite na página 58 que o nível de estudo não garante resiliência se a pessoa não tiver renda alta, por que a Educação Financeira tradicional insiste que o problema do pobre é apenas "falta de conhecimento" ou "maus hábitos"?
3. Sobre o Vácuo Ético: Como um relatório de 139 páginas que se propõe a falar de "cidadania" consegue ignorar completamente as palavras fome, pobreza e injustiça, mas repete a palavra resiliência 60 vezes para descrever pessoas que precisam sobreviver a choques financeiros sem renda?
4. Sobre a Função do Crédito: Ao observarem que o 1% mais rico detém mais crédito do que a metade mais pobre do Brasil somada (pág. 14), vocês acreditam que o Sistema Financeiro serve para fomentar o desenvolvimento da maioria ou para garantir o acúmulo de capital de uma minoria?



Análise Estruturada dos Gráficos e Questionamento (40 minutos): Agora, passamos ao trabalho investigativo em duplas.

Os alunos, organizados em duplas, iniciam uma jornada de investigação nas páginas do Relatório de Cidadania Financeira do (BCB). Permitir que os estudantes acessem e baixem o documento em sua integralidade, visa atestar a veracidade da fonte, isso é importante para o adolescente, pois transforma o dado abstrato em informação inquestionável, vinda da própria instituição que rege a política de Educação Financeira do país.

A tarefa das duplas é ambiciosa: escolher a dedo dois gráficos, infográficos, tabelas ou trechos de relatórios que mais lhes chamassem a atenção dentro do vasto documento. À medida que as duplas destacavam suas escolhas, o professor(a) projeta os trechos no quadro para que toda a turma os analise coletivamente.

Em nossa experiência foi notável que alguns gráficos eram recorrentemente escolhidos por várias duplas, evidenciando a capacidade dos alunos de identificar os dados estatísticos que continham o maior potencial de denúncia sociopolítica.

Este procedimento de pesquisa ativa garantiu que o foco se deslocasse da mera técnica de cálculo para a interpretação do significado do dado na vida real, catalisando o Conhecimento Reflexivo.



Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

- Interpretação e Domínio Estatístico: Interpretar dados estatísticos complexos contidos nos relatórios oficiais (RCF), utilizando a estatística como instrumento para a argumentação e a denúncia.
- Análise Crítica da Desigualdade: Analisar a estratificação da população por renda e questionar a proposta de "resiliência financeira" como solução individual para problemas que são estruturais.
- Denúncia da Contradição: Promover o debate sobre as contradições da Educação Financeira do BCB, que foca no comportamento individual, enquanto os próprios dados do relatório demonstram que a renda é o fator determinante de estratificação.

Roda de Conversa Crítica: Desmascarando a Ideologia da Certeza (20 minutos):

O debate deve ser retomado ao final do encontro, o(a) professor(a) utiliza as perguntas críticas como mediadores da discussão, auxiliando os alunos a confrontarem a narrativa oficial com a realidade social. O debate deve ser direcionado para as contradições evidenciadas pelos próprios dados do BCB. Para fechamento e maturação da curiosidade. Síntese dos conceitos de materialidade e a importância do questionamento contínuo das fontes. O fechamento deve reforçar como a curiosidade inicial (sobre enriquecimento em duplas) evoluiu para uma crítica profunda das estruturas sociais, preparando o terreno para a próxima fase de análise da concentração de riqueza.

Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

A análise coletiva dos dados destacados pelos alunos no RCF gerou um debate de grande impacto, revelando as contradições do sistema financeiro com base nos números fornecidos pela própria fonte oficial. Alguns desfechos e descobertas críticas dos alunos:

1. Denúncia da Concentração de Renda

O dado que mais chocou os alunos e foi o mais frequentemente escolhido para análise (Gráfico 1.1.7) foi a concentração de renda esmagadora. Eles argumentaram com indignação sobre o fato de que 1% da população brasileira detém 47,3% da massa de rendimentos informada, enquanto a metade mais pobre da população (50%) detém apenas 11,6%.

A conclusão crítica da turma foi imediata: o dado matemático, proveniente do BCB, prova que a falta de poupança ou a dificuldade financeira não é um problema de hábito ou mau comportamento individual, mas sim de escassez estrutural. A estatística serviu, assim, para invalidar a premissa central da Educação Financeira tradicional.

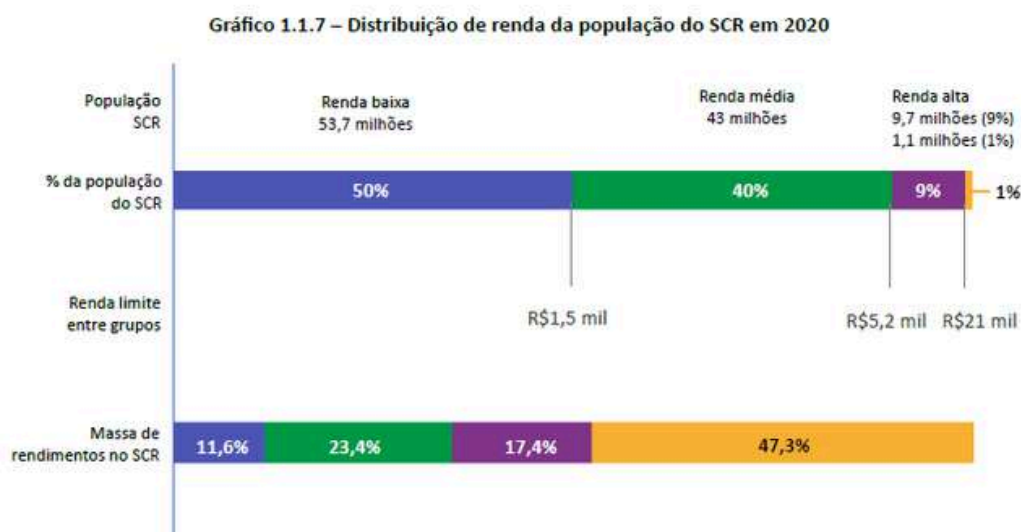
2. A crítica à falácia da "Resiliência Financeira"

Outro ponto alto da investigação (Gráfico 1.1.9) foi a crítica ao conceito de "Resiliência Financeira" proposto pelo BCB (a capacidade de se manter por três meses sem renda). Os alunos notaram a contradição: embora o relatório insistia na resiliência individual, os próprios dados estatísticos do BCB revelam que os fatores com maior influência sobre a probabilidade de uma pessoa pertencer ao grupo resiliente são a renda familiar e o sexo. O debate culminou na conclusão de que exigir resiliência da metade mais pobre da população é uma ideologia fatalista Freire (2015), que exige que o indivíduo se adapte à escassez, transferindo a responsabilidade da falha econômica do sistema para o indivíduo.

3. A função social do crédito

Os alunos também destacaram a estatística que revela a função do crédito no Sistema Financeiro nacional (SFN). Eles observaram que o saldo de crédito acumulado pelo 1% mais rico da população (R\$396 bilhões) ultrapassava o saldo de crédito de toda a população de baixa renda (R\$258 bilhões). Essa discrepância brutal levou à conclusão de que o SFN não se destina primariamente à função social (fomentar a produção e o consumo da maioria), mas sim à concentração de capital e à estratificação das classes sociais.

Figura 9: Um dos gráficos utilizados pelos estudantes na elaboração das questões para a pesquisa



Fonte: Banco Central do Brasil (2021, p.14).



Encontro XII - Planejamento Colaborativo da Apresentação dos Resultados



Duração Total: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO: Planejamento de Pesquisa Científica: Delimitação de Escopo, Objetivos e Público-Alvo; Processos de Tomada de Decisão Coletiva e Gestão Democrática. Escolha Coletiva e a Projeção Crítica: Transição da Análise para a Ação e Definição dos resultados de todas as eletivas do CEPI.

Objetivos de Aprendizagem (Foco Crítico)

Este encontro é um marco na eletiva, pois sela a transição do ciclo de análise (Encontros I a XI) para o ciclo de produção e ação (Encontros XII a XVIII). A meta é garantir que o produto final da Eletiva de Educação Financeira Numa Perspectiva Crítica (EEFNPC) seja uma manifestação autônoma do pensamento crítico desenvolvido.

Os estudantes deverão:

- Fomentar a Autonomia e o Protagonismo: Assumir a responsabilidade pela definição do produto educacional a ser apresentado na Culminância das Eletivas, exercendo o direito e o dever de tomar decisões coletivas.
- Traduzir o Conhecimento Reflexivo em Ação: Selecionar o tema central e o formato da apresentação final, garantindo que o produto comunique sua compreensão sobre Educação Financeira.
- Estruturar a Pesquisa Final: Delimitar os objetivos e o escopo da pesquisa de opinião que será aplicada na escola, servindo como base empírica para a denúncia da realidade local.



Fluxo Metodológico: Da Crítica à Proposta de Ação

O Encontro XII é uma Reunião de Deliberação Coletiva, enquadrando-se integralmente no Ambiente 6 (Investigação e Vida Real).

Retomada dos Achados Críticos (15 minutos):

O(a) professor(a) inicia a roda de conversa revisando brevemente as principais descobertas do Encontro XI, onde os alunos, utilizando o RCF do BCB, confrontaram a esmagadora concentração de renda e a falácia da "Resiliência Financeira". Essa retomada serve para ancorar a escolha do produto em argumentos sólidos e sociopolíticos, e não em temas superficiais.

Definição do Produto Educacional (40 minutos):

O foco metodológico é a Definição Coletiva. O professor(a) lança o desafio: **como a turma pode utilizar a Matemática e a Estatística aprendidas para comunicar sua perspectiva de educação financeira ao restante da escola?** A turma deve debater e chegar a um consenso sobre o formato de apresentação: Decisão sobre o formato final a ser levado à Culminância e quanto a eleição representantes que apresentariam o trabalho coletivo.

Estruturação da Pesquisa (35 minutos):

Com o tema central definido, o grupo inicia a fase de planejamento da pesquisa interna que irá gerar os dados para o produto final. São discutidos os parâmetros do questionário a ser aplicado (futuro Encontro XIV), incluindo: o público-alvo (demais alunos da escola), a delimitação da amostra e o tipo de perguntas necessárias para coletar dados que sustentem a pesquisa.

Fechamento e Próxima Etapa (10 minutos):

O encontro é fechado com a confirmação do tema e do formato escolhido, fortalecendo o senso de autonomia e compromisso coletivo dos estudantes com o projeto. O foco da próxima semana é o Encontro XIII, que preparará o terreno conceitual para a denúncia final através da análise da concentração global de poder no documentário de Noam Chomsky.

Encontro XIII - Cinema e Resistência

Duração Total: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO: Socioeconomia e Poder. Mecanismos de Concentração de Riqueza; Teoria Política: Democracia vs. Lobby Corporativo; Sociologia do Consumo: Manipulação Ideológica e Consumismo.

Objetivos de Aprendizagem

O encontro visa utilizar o documentário como um cenário para investigação, capacitando os estudantes a:

1. Discutir e analisar os mecanismos globais de concentração de riqueza e poder, conforme os 10 Princípios destacados por Noam Chomsky.
2. Promover a consciência crítica sobre a manipulação ideológica e o consumismo, relacionando-os como formas de controle econômico e social na realidade brasileira.
3. Registrar e articular as percepções individuais para ancorar um debate coletivo e aprofundado, que desafie a aceitação passiva da desigualdade.

Recursos Logísticos (Cine Pipoca e Lanche)

A disponibilização de uma refeição leve (lanche) tem o propósito de quebrar a formalidade do ambiente escolar e facilitar o engajamento dos estudantes na complexa discussão, criando uma experiência mais imersiva de "cinema" em sala de aula.

Para um grupo de aproximadamente 20 estudantes, você precisará de:

Documentário Audiovisual: O recurso fundamental é o documentário **“Réquiem para o Sonho Americano”** (Chomsky, 2015), que serve como a principal fonte de dados e conceitos para a discussão. Endereço eletrônico para exibição do documentário: REQUIEM for the American Dream - Noam Chomsky - 2015 (legendado em PT). [S.l.]: [s.n.], 2015. 1 vídeo. In: YOUTUBE. Canal **ᏔᏔᏔ**, ago. de 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JxaDwKj7wek>. Acesso em: 11 mar. 2026.

- **Equipamento de Exibição:** Projetor, tela ou TV grande e sistema de áudio para garantir a qualidade da exibição.
- **Preparo da Pipoca:** Se possível use uma **Pipoqueira Elétrica**, pois o uso deste equipamento garante a segurança no ambiente escolar, eliminando a necessidade de óleo ou fogo.
- **Consumíveis:**
 - **Milho para Pipoca:** 3 pacotes de 500 gramas, quantidade ideal para a demanda do grupo.
 - **Tempero:** Sal e 1 pote de manteiga de 200 gramas
 - **Bebidas:** 6 sucos de 1 litro (sugestão de sabores uva e maracujá) para atender à variedade de preferências.
 - **Distribuição:** Copos descartáveis (quantidade suficiente com margem para reposição) e **saquinhos descartáveis para pipoca** (pacote com 50 ou mais unidades), úteis para a distribuição higiênica e organizada do lanche.

Material de Apoio Pedagógico (Questionário Impresso)

O questionário de registro é um recurso metodológico que transforma a passividade da audiência em produção ativa de dados. Ele guia a reflexão dos estudantes enquanto assistem ao documentário e serve de âncora para o debate.

Questionário Impresso (Registro de Percepções): Este instrumento deve ser estruturado em questões abertas que capturem as reflexões metacognitivas dos alunos. O objetivo é garantir que o debate posterior seja ancorado em um registro escrito e não apenas na memória ou em impressões superficiais. Segue modelo utilizado, que pode ser adaptado para sua intervenção.

Material de Apoio:

Fundamentação em três eixos centrais que transcendem o contexto norte-americano, ligando as denúncias diretamente à realidade brasileira:

1. A Exposição do Risco Sistêmico Global: A atividade teve como objetivo apresentar aos alunos a realidade internacional da desigualdade que é descrita no documentário como "realmente sem precedentes" e comparável aos piores períodos da história, caracterizada pela concentração de "extrema riqueza em um minúsculo setor da população, uma fração de 1%". A análise detalhada do círculo vicioso em que a concentração de riqueza produz concentração de poder político, que se traduz em legislação que aumenta ainda mais a riqueza, demonstrou o *modus operandi* dos "Mestres da humanidade".

2. Reconhecimento da Influência e Risco de Adoção: Dada a influência das políticas e do modelo econômico dos EUA em nosso país, o documentário serviu para alertar sobre o risco da adoção e expansão de medidas semelhantes no Brasil. Foram destacados os mecanismos utilizados para aprofundar a disparidade, como a financeirização da economia – onde instituições financeiras dominam os lucros – e a reforma do sistema tributário que transfere a carga do muito rico para o restante da população. Além disso, a ofensiva coordenada contra a solidariedade social por meio do ataque a sistemas como a Seguridade Social e as escolas públicas funciona como um precedente de desmantelamento de estruturas sociais que garantem prosperidade e saúde.

3. Mapeamento da Reprodução de Padrões Mundiais: A intenção primordial era que os alunos pudessem trazer essa realidade externa para sua própria vivência, reconhecendo a reprodução de um padrão mundial. O debate focou em identificar quais desses aspectos – como a desregulamentação, a criação intencional de insegurança do trabalhador e os esforços para marginalizar e despolitizar a população por meio da "fabricação de consumidores" – já se fazem presentes e estão em plena expansão no Brasil, estimulando uma análise da estrutura socioeconômica local através de uma lente crítica global.

O documentário articula uma análise crítica do colapso do "Sonho Americano", apresentando a desigualdade sem precedentes na sociedade norte-americana. Essa disparidade é caracterizada pela concentração de extrema riqueza em um minúsculo setor da população, uma fração de 1%.

Chomsky detalha o círculo vicioso da concentração de poder: a riqueza gera poder político, que se traduz em legislação (como políticas fiscais e desregulamentação) que, por sua vez, aumenta ainda mais a concentração de riqueza.

O material é fundamental para a compreensão dos mecanismos históricos e contemporâneos utilizados para marginalizar a população, atacar os sistemas de solidariedade (como a Seguridade Social e a educação pública) e garantir que o poder continue nas mãos da "minoría opulenta", uma luta que Chomsky remonta aos debates na fundação dos EUA.

10 Princípios para a Concentração de Riqueza e Poder:

1. Reduzir a Democracia

Setores privilegiados e poderosos nunca apreciaram a democracia, pois ela coloca o poder nas mãos da população em geral e o retira deles. Historicamente, o sistema americano foi projetado, desde James Madison, para que o poder ficasse nas mãos da "minoría opulenta". O documentário descreve um conflito constante entre a pressão por mais liberdade vinda "de baixo" e os esforços de controle "de cima". O objetivo é prevenir o "excesso de democracia" e fazer com que a população retorne à passividade.

2. Moldar a Ideologia

O ataque à solidariedade é fundamental, pois essa emoção humana é vista como "perigosa" pelos "Mestres da humanidade". Há um esforço coordenado para extirpar a solidariedade, promovendo a máxima de "tudo para nós e nada para mais ninguém". Isso é feito, em parte, através da indústria de Relações Públicas e publicidade, que se dedica a "fabricar consumidores" para direcionar as pessoas aos aspectos superficiais da vida, mantendo-as despolitizadas e passivas.

3. Redesenhar a Economia (Financeirização)

Desde a década de 1970, a economia foi alterada em dois aspectos cruciais. O primeiro foi aumentar drasticamente o papel das instituições financeiras, como bancos e empresas de investimento. O que antes era uma parte relativamente pequena da economia, dedicada a distribuir ativos para atividades produtivas, transformou-se em um setor que domina os lucros corporativos por meio de "trapaças financeiras" e complexos instrumentos especulativos.

4. Transferir o Encargo Fiscal (Deslocar o fardo)

O sistema tributário foi reformulado para reduzir os impostos pagos pelos muito ricos e, correspondentemente, aumentar a carga tributária sobre o restante da população. Na "Era de Ouro" (anos 50 e 60), as taxas sobre corporações e a riqueza eram muito mais altas. O pretexto para as reduções fiscais é que isso aumentaria o investimento e os empregos, mas a evidência histórica sugere que dar dinheiro aos pobres e trabalhadores é que estimula a produção e o crescimento de empregos.

Atualmente, grandes corporações, como a General Electric, frequentemente pagam zero impostos, transferindo o peso de sustentar a sociedade para os demais.

5. Atacar a Solidariedade Social

Sistemas baseados no princípio da solidariedade, como a Seguridade Social e as escolas públicas, estão sob ataque. O princípio de pagar impostos para que o filho de outra pessoa possa ir à escola ou para que uma viúva possa sobreviver é uma emoção que está sendo extirpada da cabeça das pessoas. Uma tática padrão para destruir um sistema é desfinanciá-lo até que ele não funcione, gerando raiva e demanda por privatização. O ataque à educação pública resulta em estudantes endividados, que são forçados a buscar empregos em escritórios corporativos para pagar suas dívidas, em vez de se dedicarem ao interesse público.

6. Capturar os Reguladores

Em vez de serem uma barreira, as regulamentações frequentemente acabam servindo aos interesses das entidades que deveriam controlar. Este fenômeno é chamado de "captura regulatória" (regulatory capture), onde os reguladores são controlados pelo próprio setor regulado. Lobbyistas de bancos chegam ao extremo de escrever as leis de regulação financeira. Esse esforço coordenado para superar as regulamentações e a legislação de proteção ao consumidor e ambiental começou nos anos 70 e 80.

7. Enquadrar o Pobre (Regras Duplas)

Quando os ricos e poderosos cometem erros de investimento, eles recorrem ao "Estado babá" (nanny state) para serem resgatados pelo contribuinte, no que é chamado de princípio "Too Big to Fail" (Grande Demais para Falir). Em contraste, a regra para os pobres é: "deixe os princípios de mercado prevalecerem". Essa dupla moral, um conjunto de regras para os ricos e o oposto para os pobres (neoliberalismo), garante que aqueles que criaram as crises saiam delas mais poderosos do que antes.

8. Fabricar Insegurança

O segundo aspecto do redesenho econômico é o deslocamento da produção (offshoring). O sistema comercial foi explicitamente reconstruído para colocar os trabalhadores em competição global, resultando na redução da participação da renda para os trabalhadores, enquanto os profissionais bem pagos e o capital são protegidos. A política é intencionalmente projetada para aumentar a insegurança, um fator que Alan Greenspan elogiou como uma forma de manter os trabalhadores sob controle e suprimir suas demandas por salários decentes ou condições de trabalho.

9. Marginalizar a População

O ciclo vicioso de concentração de riqueza e poder político leva a uma legislação que aprofunda essa concentração. O resultado é que a política é cada vez mais focada nos interesses privados que financiam campanhas. Pesquisas mostram que cerca de 70% da população não tem como influenciar as políticas; eles poderiam estar em qualquer outro país. Isso leva a uma população frustrada e irritada, que desconfia das instituições.

10. Atacar a Democracia Pelo Voto

O ataque à democracia inclui a expansão dos direitos corporativos, tornando as empresas "pessoas perante a lei" por meio de uma perversão da 14ª Emenda Constitucional. Essa noção foi expandida pelas cortes, definindo que dinheiro é uma forma de discurso (Buckley vs. Valeo e Citizens United). Isso permitiu que corporações gastassem somas ilimitadas para comprar eleições, o que constitui um ataque "tremendo ao resíduo de democracia". O círculo vicioso se completa quando juizes são indicados por presidentes financiados por esses mesmos interesses corporativos.

Procedimentos e ação para o(a) professor(a)

A intervenção deve ser executada em duas fases principais:

Exibição e Registro: Distribuir o lanche durante a primeira metade da exibição, como o documentário é legendado distribuir os questionários e orientar os alunos a registrar suas percepções no formulário somente ao final da exibição.

Roda de Conversa: Após o filme, conduzir a roda de conversa. O(a) professor(a) deve usar as perguntas do questionário para guiar o diálogo e as provocações, focando na aplicação dos princípios de Chomsky ao contexto local e global, estimulando o desenvolvimento do Conhecimento Reflexivo.

A importância da resposta escrita, permite análise de dados, pois muitas vezes o aluno adolescente não está disponível para o diálogo.

O resultado esperado é a consolidação de uma visão crítica sobre as estruturas de poder, preparando o estudante para a Matéria e para um posicionamento ativo contra a aceitação passiva da desigualdade.

Questionário Impresso (Registro de Percepções):

1) Chomsky alerta que parte do processo de concentração de poder é enfraquecer mecanismos democráticos reais — reduzir participação popular, empoderamento de movimentos sociais e capacidade de interferência dos cidadãos nas decisões políticas. Pensando na realidade brasileira, o que significa "reduzir a democracia"?

2) Os detentores de poder usam mídia, escola e cultura para difundir uma visão de mundo conveniente a seus interesses, fazendo com que a população aceite como "natural" estruturas econômicas e sociais que, na verdade, a desfavorecem. Você consegue pensar num exemplo de como as "elites" tentam "moldar a ideologia"?

Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

Transforme o Questionário em Âncora para o Debate Crítico:

- Finalidade do Questionário: O questionário impresso não deve ser visto como uma prova, mas sim como um Registro de Percepções e um instrumento de Insubordinação Criativa. Ele serve para auxiliar o aluno a processar e registrar o conteúdo complexo da exibição.
- Foco nas Questões Abertas: Utilize o questionário para incluir perguntas que induzam os alunos a aplicar os princípios de Chomsky ao seu contexto. **Por exemplo: "Qual dos 10 Princípios você observa com maior clareza na realidade política ou econômica da sua cidade/estado?" e "Como a mídia (jornais, redes sociais) em nosso país ajuda a 'marginalizar a população'?"**
- Registro Coletivo: Após a exibição, conduza a roda de conversa usando as respostas escritas. Peça aos alunos que leiam uma de suas anotações mais críticas. Isso garante que o debate seja fundamentado e que os alunos mais tímidos tenham um ponto de partida para a participação verbal.

Gerencie a Complexidade do Tema (Financeirização e Poder):

- Linguagem da Elite: O documentário aborda conceitos complexos (como a gestão do Estado Regulador ou o ataque à solidariedade). O professor(a) deve mediar o debate, ajudando os alunos a traduzir essa "linguagem da elite" para termos concretos.
- Conexão Imediata: **Relacione** os princípios de concentração de riqueza com elementos de **conhecimento já estabelecidos nos encontros anteriores**, como a alta taxa de juros (Encontro IV) ou a desigualdade de renda evidenciada nos relatórios do Banco Central (Encontro XI). Reforce que a Matemática é a "**Linguagem de Poder**" usada para justificar esses sistemas.

Incentive a Ação Contra a Ideologia Fatalista:

Fomente a Indignação: Utilize o debate para desafiar a aceitação passiva da desigualdade. A tarefa pedagógica é transformar a "curiosidade ingênua" em "curiosidade epistemológica" Freire, (2015).

3) Segundo o autor "redesenhar a economia" Trata-se de formatar políticas públicas e instituições econômicas (privatizações, cortes de gastos sociais, desregulamentação) para transferir renda do conjunto da população para um pequeno grupo de grandes corporações e fortunas. Isso também acontece no Brasil?

4) As crises financeiras e fiscais são usadas como pretexto para impor sacrifícios ao trabalhador e às classes médias — aumento de impostos indiretos, cortes de salários e serviços públicos — enquanto isentam ou subsidiam grandes empresas. Por que a grande maioria das pessoas, a classe trabalhadora, permite à essa minoria "deslocar o fardo"?

5) Propaga-se a ideia de que cada indivíduo é responsável por seu próprio sucesso ou fracasso, enfraquecendo redes de apoio coletivo (sindicatos, assistência social, saúde e educação públicas), pois a solidariedade reduz o poder concentrado. Em suas palavras, explique por que a elite insiste em "atacar a solidariedade"?

6) Formas de "controlar os reguladores": Nomeando ex-diretores de grandes empresas para órgãos reguladores ("porta giratória"), reduz-se a fiscalização sobre práticas predatórias e evita-se a aplicação de leis que restrinjam lucros expressivos ou monopólios. E Como se dá o "controle das eleições"? Por meio do financiamento privado massivo de campanhas e do lobby corporativo, um pequeno grupo pode assegurar que os candidatos eleitos defendam seus interesses, minando a igualdade de condições entre concorrentes políticos. Como isso pode afetar a democracia?

7) Chomsky usa o termo "manter a ralé na linha" para se referir à como a elite manipula as classes populares: mantê-las desmoralizadas, entretidas com esportes e espetáculos, em vez de organizadas politicamente, reduzindo assim o risco de mobilizações efetivas. Você consegue dar um exemplo de como essa arma tem sido usada contra nós?

8) Por que promover o consumismo? Como isso pode ser uma ferramenta de controle?

9) Através de discursos que tratam pobres, trabalhadores e minorias como "incapazes" ou "desajustados", legitima-se sua exclusão de espaços de poder, reforçando a ideia de que apenas as "elites" são aptas a governar. Podemos dizer que "marginalizar a população" também é uma forma de permanecer para sempre no poder? Explique seu ponto de vista.

10) Noam Chomsky, encerra o documentário com a seguinte frase: "o que importa são os incontáveis pequenos atos de pessoas desconhecidas que fundam as bases para os eventos significativos que se tornam história." O que ele quis dizer com isso?

Aristóteles estava certo — a maneira de superar o paradoxo da democracia é reduzindo a desigualdade, não reduzindo a democracia." — Noam Chomsky, Réquiem para o Sonho Americano: Os 10 Princípios da Concentração de Riqueza e Poder (2015).



Demonstração do Resultado do Exercício (DRE): É o "filme" do que aconteceu em um período, um ano ou semestre, ela explica se deu lucro ou prejuízo.



2. Use o Cenário de Semirrealidade (Sereias do Diacuí Ltda.) como um Alvo Fácil

Adapte a empresa fictícia a sua realidade, Diacuí é um lago e um parque muito conhecido em nossa cidade e o nome criativo que sugere sereias no lago pode ajudar no engajamento da atividade, faça adaptações em sua intervenção.

3. Mude o Foco do Cálculo para a Crítica

O grande salto pedagógico acontece quando o aluno, ao identificar o prejuízo, questiona: "Se a empresa está dando prejuízo, o que acontece com a participação nos lucros dos funcionários?". Você conhece alguma empresa que distribui parte dos lucros aos seus colaboradores? Por que a maioria das empresas não distribui seus lucros?

Conexão Imediata (Dica Crítica):

Apresente o resultado negativo e, em seguida, puxe o debate sobre como os grandes acionistas e diretores são remunerados, e como o resultado financeiro é usado para justificar cortes de custos ou a não distribuição de lucros aos trabalhadores.

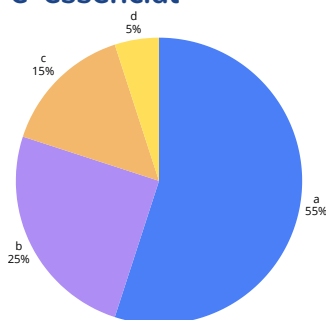
A Linguagem de Poder: Reforce que o uso da Contabilidade é um exemplo claro de como a Matemática se torna uma "linguagem de poder". O registro de "prejuízo" é um fato contábil que tem consequências reais, e saber interpretá-lo é essencial para a cidadania financeira.

Encontro XIV - Transformando Alunos em Pesquisadores

Duração: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO 
conhecimentos elaborados

Construção de Pesquisa Digital: Elaboração de Questionários (Google Forms); Ética na Pesquisa com Seres Humanos: Anonimato e Proteção de Dados.



Olá, colega professor(a)! Se você quer tirar seus alunos da passividade e transformá-los em investigadores críticos da própria realidade, o Encontro XIV da nossa sequência didática é o momento da virada. Aqui, abandonamos de vez o "paradigma do exercício" para mergulhar em um verdadeiro Cenário para Investigação.

Nesta aula, o objetivo não é apenas ensinar a usar uma ferramenta digital, mas permitir que o estudante utilize a matemática como uma "linguagem de poder" para ler e denunciar as contradições do mundo.

Os Objetivos desta Jornada

O foco central é desenvolver habilidades de pesquisa e promover o protagonismo estudantil na produção de conhecimento. Queremos que o jovem consolide o pensamento em conceitos, saindo do senso comum para alcançar a essência das estruturas socioeconômicas através da matemática — a capacidade de interpretar e agir em uma sociedade estruturada pela matemática.

O que você vai precisar? (Materiais)

Para que a dinâmica flua com energia, organize previamente:

- Chrome books ou laboratório de informática: O ideal, se for possível é garantir um equipamento por aluno ou dupla.
- Acesso ao Google Formulários: Esta será a nossa ferramenta de construção coletiva.
- Internet estável: Essencial para a edição simultânea do documento.
- Apoio Institucional: É importante alinhar com a coordenação a aplicação da pesquisa nas demais turmas da escola no encontro seguinte.

Mão na Massa: Procedimentos Metodológicos

1. O Convite ao Protagonismo (15 minutos) Comece com uma roda de conversa provocativa. Relembre os temas discutidos anteriormente — Sugestão de Pergunta: "O que nós, como pesquisadores, queremos descobrir sobre a vida financeira da nossa comunidade escolar?". É o momento de aceitar o convite para a investigação.

2. A Construção Colaborativa (60 minutos) Crie um formulário no Google Forms e adicione todos os alunos como editores. Isso é fundamental para que eles entendam que o trabalho é, de fato, deles.

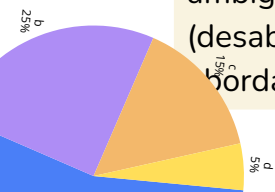
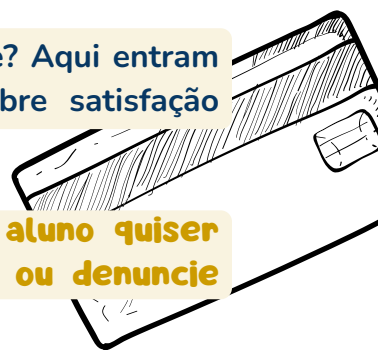
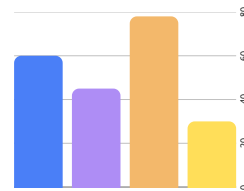
Divida a turma em duplas ou trios para que elaborem questões, se possível em três blocos estratégicos:

- **Bloco I (Demografia):** Quem estamos ouvindo? (Série, gênero, renda familiar).
- **Bloco II (Conhecimento Clássico):** O que eles sabem sobre conceitos básicos? (Salário mínimo, juros simples, custos fixos e variáveis).

Bloco III (Conhecimento Crítico): Como eles interpretam a realidade? Aqui entram as análises de gráficos reais do Banco Central e questões sobre satisfação financeira e endividamento.

Dica de Ouro: Incentive a Insubordinação Criativa. Se um aluno quiser criar uma alternativa que confronte discursos dominantes ou denuncie uma injustiça estrutural, apoie esse "atrevimento ético".

3. Refinamento e Ética (25 minutos) Junto com a turma, revise as perguntas. Ajuste a linguagem para que os respondentes compreendam o que está sendo perguntado sem ambiguidades. Ajude-os a configurar o formulário para garantir o anonimato (desabilitar a coleta de e-mails) e limitar a uma resposta por usuário, aproveite para abordar sobre o rigor e a ética na pesquisa científica.



Cada experiência será única, não há repetir o que foi feito na EEFNPC, mas ao final deste encontro, você terá um instrumento de pesquisa robusto, criado pelos alunos, com muita estima. Em nosso caso até o título do formulário recebeu atenção especial, ao invés de um nome mais simples como: pesquisa sobre..., ou questionário sobre..., depois de vários ajustes, os alunos chegaram a um veredito: "Atividade de Análise e Planejamento Financeiro". Mais do que um link pronto, o resultado esperado é o salto qualitativo no pensamento dos alunos.

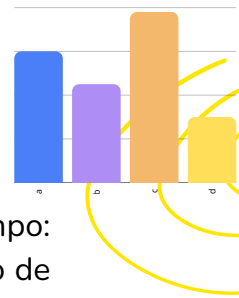
Você verá estudantes que selecionam temas críticos para transformar em dados de denúncia. O resultado é a semente da emancipação: um aluno que questiona a "verdade" dos bancos e busca sua própria autonomia intelectual.

Encontro XV - A Pesquisa em Campo: O Protagonismo em Ação

Duração: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Procedimentos de Coleta de Dados em Campo: Aplicação de Pesquisa Amostral; Monitoramento de Dados em Tempo Real e Inclusão Digital.



Olá, colega professor(a)! Se no encontro anterior nós construímos a ferramenta, o Encontro XV é o momento em que a nossa investigação decola. Este é o dia da aplicação da pesquisa na escola, um passo fundamental para transformar seus alunos em produtores de conhecimento real e não meros consumidores de informações prontas. Nesta aula, a sala de aula se expande e atinge toda a comunidade escolar, utilizando a tecnologia como aliada da materacia.

Objetivos

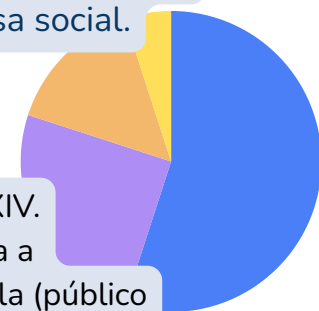
OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

O foco principal é coletar dados comunitários que servirão de base para a nossa denúncia sociopolítica na Culminância. Queremos que o aluno desenvolva a habilidade de realizar uma análise crítica de dados estatísticos em tempo real e compreenda a importância do rigor ético e da acessibilidade na pesquisa social.

Materiais Necessários

Para que este encontro seja desenvolvido, você precisará de:

- O Link do Google Formulários que foi criado coletivamente no encontro XIV.
- Aparelhos Celulares: É necessário alinhar com a coordenação pedagógica a autorização para o uso dos celulares, pois os demais estudantes da escola (público alvo), receberão o link em suas turmas, via WhatsApp, para isso também é preciso apoio do corpo docente, pois utilizaremos suas aulas por um período determinado (sugerimos 30 minutos).
- WhatsApp: Grupos das turmas da escola para a divulgação rápida do link.
- Projetor ou Painel Digital: Para exibir a aba de respostas do formulário para a sua turma.



Procedimentos Metodológicos: O Passo a Passo da Investigação

1. O Lançamento e a Mobilização (10 minutos)

O sucesso da pesquisa depende da adesão. Com o apoio da coordenação e do corpo docente, publique o link nos grupos de WhatsApp da escola. Verifique se os alunos da sua eletiva estão empolgados e ansiosos, pois eles são os produtores do questionário e devem ajudar na divulgação entre os colegas.

2. Leitura Crítica e Justificativa (30 minutos)

Enquanto as demais turmas respondem, aproveite o tempo com seus alunos para fazer uma leitura conjunta do formulário final. Este é um momento pedagógico valioso: explique as pequenas intervenções que você, como professor(a), fez para dar rigor formal e semântico às questões (como a inclusão do "R\$" nos valores de salário). Isso ajuda os alunos a entenderem a visão integral do instrumento que construíram aos pedaços.

3. O Espetáculo dos Dados em Tempo Real (50 minutos)

Abra a aba de visualização de respostas do Google Formulários para a turma. À medida que as respostas chegam, os gráficos se alteram dinamicamente diante dos olhos dos alunos. Isso gera uma curiosidade intensa: eles verão os 80, 104, 110, até os **113 respondentes** aparecendo na tela.

Questione-os: "O que esses gráficos estão começando a nos dizer sobre o conhecimento financeiro dos nossos colegas?".

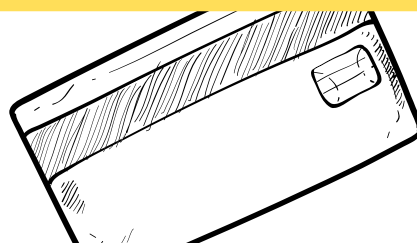
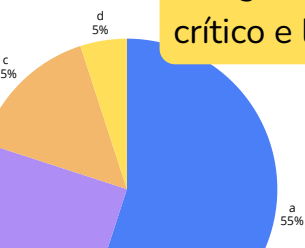
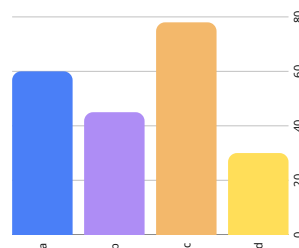
4. A Ética da Acessibilidade (10 minutos)

Mantenha a pesquisa aberta para quem não tem celular ou internet na escola, decidir encerrar o formulário apenas no dia seguinte garante que a pesquisa seja inclusiva e reflexiva, permitindo que até quem trabalha após a aula possa participar.

Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

O resultado imediato é uma base de dados robusta (em nossa experiência, alcançamos 113 respostas). Mas o resultado pedagógico vai além: **você notará um salto qualitativo no engajamento dos alunos**. Eles deixam de ser estudantes passivos para se tornarem investigadores que questionam se a amostra é representativa e como os dados podem desmascarar a realidade da desigualdade. É o início da transformação da indignação em conhecimento crítico e libertador.



Encontro XVI - Desvendando os Dados: A Matemática como Ferramenta de Denúncia

Duração: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Sistematização e Análise de Dados: Tratamento de Respostas de Pesquisa; Confronto Estatístico: Dados Locais vs. Dados Nacionais (DIEESE/IBGE); Argumentação Matemática e Materacia.

Olá, colega professor(a)! Nos encontros anteriores nós construímos o questionário e coletamos as vozes da escola, hoje é o dia de transformar números frios em argumentos de denúncia sociopolítica. Neste Cenário para Investigação a sala de aula se torna um espaço privilegiado de análise crítica da realidade.

Objetivos

O QUE QUEREMOS ALCANÇAR?

O propósito central deste encontro é permitir que o estudante utilize o conhecimento matemático formal como um instrumento para conhecer e criticar o sistema social vigente. Buscamos desenvolver a materacia: a competência de interpretar e agir em uma sociedade estruturada pela matemática. Os alunos devem aprender a sistematizar dados, confrontar a amostra local com dados nacionais e selecionar temas de maior relevância que exponham o que consideram como resultado de sua pesquisa para a culminância.

Materiais Requeridos

Para a realização deste encontro, serão necessários os seguintes recursos:

- Chromebooks ou Laboratório de Informática: Essencial para que todos atuem como editores ativos.
- Google Apresentações compartilhado: O professor(a) deve, previamente, importar os gráficos das respostas da pesquisa para slides individuais, criando uma "base de lançamento" para os alunos. Deve cadastrar os emails de todos os estudantes e atribuir-lhes o perfil de editores nos slides.
- Acesso à internet: Para consultas a sites como DIEESE, Banco Central e portais de notícias para validar ou refutar os dados obtidos na pesquisa realizada pelos estudantes na escola.

Procedimentos Metodológicos: Mão na massa

1. O Convite à Investigação (15 minutos) Inicie provocando a turma: "Os dados estão aqui, mas o que eles estão tentando nos revelar? O que eles poderiam esconder?". Explique que eles não devem apenas copiar os gráficos, mas usá-los para contar uma história sobre a vida dos brasileiros. É o momento de exercer a Insubordinação Criativa, desafiando narrativas dominantes que responsabilizam o indivíduo por problemas que são estruturais.

2. Exploração Colaborativa e Confronto de Dados (55 minutos)

Divida a turma para que cada um (ou dupla) analise a questão que ajudou a criar. O desafio é: "Busque na internet um dado oficial que converse com esse resultado da nossa escola". Se a maioria da escola diz que está "neutra" financeiramente, mas o salário mínimo necessário do DIEESE (2025), é cinco vezes maior que o nominal, incentive-os a expor essa contradição.

3. Curadoria Crítica para a Culminância (20 minutos)

Peça que os alunos elejam os slides de impacto. Eles devem selecionar os temas que acharem mais relevantes. Oriente-os a escrever legendas que resumem a essência das reportagens, imagens, e gráficos selecionados. Por que estes devem ser apresentados como resultado da pesquisa?

4. Eleição das Vozes da Eletiva (10 minutos)

Finalize escolhendo os representantes que apresentarão esses resultados no palco. Incentive que sejam aqueles que demonstraram maior engajamento e clareza durante as buscas, pois a fala na Culminância deve ser um ato de consciência social e estes representaram toda a turma.

Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

Espera-se que o aluno saia do "pensamento por complexos" (fatos isolados) para o pensamento em conceitos (análise sistêmica). O resultado não é apenas um slide bonito, mas a capacidade do jovem de usar a linguagem e a matemática para desmascarar verdades que o sistema tenta ocultar, como a relação entre o baixo conhecimento matemático e a exclusão dos pobres da universidade.

Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

- A "Correção" do Aluno P: Um dos momentos mais potentes foi quando um aluno encontrou um gráfico com o título "Brasil é pobre" e decidiu criar uma caixa de texto por cima para corrigi-lo: "Brasil: terra da riqueza natural, mas de salários desiguais". Dica: Incentive seus alunos a "corrigirem" fontes externas que pareçam conformistas ou injustas.
- O "Porquê" da Aluna AB: Ao notar que quase ninguém sabia interpretar um gráfico complexo do Banco Central, a aluna não parou no erro; ela pesquisou e descobriu que 95% dos brasileiros saem do ensino médio sem o básico de matemática. Dica: Transforme o erro dos respondentes em um novo objeto de pesquisa sobre a qualidade da educação nacional.
- A Indignação do Aluno LF: Ele se indignou com sites que diziam que ter dois empregos (pluriemprego) era uma "escolha para se desenvolver profissionalmente". Ele escreveu: "Parece que estão querendo esconder a verdade". Dica: Valorize a "justa ira" do aluno; ela é o combustível para a pesquisa autônoma e para a busca pela verdade descrita pela estatística.



Encontro XVII e XVIII - Protagonismo, Voz e Transformação

Duração: 200 minutos (4 aulas de 50 minutos)

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Comunicação Científica e Discurso Público:
Apresentação de Resultados de Pesquisa;
Síntese da Educação Financeira Crítica:
Insubordinação Criativa e Justiça Social

Olá, colega professor(a)! Chegamos à fase de culminância da nossa eletiva. Estes encontros finais foram integralmente dedicados ao protagonismo dos alunos: desde o desenvolvimento da pesquisa, passando pela análise crítica dos dados, que resultou nesse momento de preparação das apresentações para a divulgação do trabalho à escola.

A ideia não é apenas dispor os slides ou gráficos em um cartaz, mas sim estruturar um dispositivo mediador que estampe e denuncie à comunidade escolar as contradições socioeconômicas que os alunos descobriram em sua pesquisa. Nesta fase final, o protagonismo é 100% dos estudantes, que atuam como agentes de denúncia e conscientização social.

Seu papel será o de um mentor estratégico, oferecendo suporte nos bastidores para a organização e formatação final da divulgação, e, no encerramento, o de mediador da avaliação final da eletiva.

Objetivos

O QUE QUEREMOS ALCANÇAR?

Esta fase marca a transição final do conhecimento reflexivo para a ação pública, utilizando a Insubordinação Criativa (IC) como ferramenta de denúncia.

O propósito desta etapa final é duplo:

- Finalizar o Produto Educacional (Banner/Infográfico): Organizar o material de divulgação com uma estética e linguagem coesa, focado nas contradições descobertas.
- Realizar a Apresentação Pública: Garantir que os alunos articulem dados estatísticos da pesquisa com uma crítica profunda ao sistema social, demonstrando a Autoconsciência e a Autodeterminação alcançadas durante a eletiva.

Materiais Requeridos

Para a realização deste encontro, serão necessários os seguintes recursos:

- Slides e dados coletados: A base construída coletivamente no Google Apresentações.
- 2 Banners impressos (Tamanho A1): Em nosso caso divididos entre os temas "Desigualdade" e "Matemática na Educação Financeira".
- Microfone e Espaço para Apresentação: A quadra ou auditório da escola para a Culminância.
- Registros Audiovisuais: Câmera ou celular para documentar as falas (essencial para a análise qualitativa posterior).
- Link do Questionário Final de Avaliação: Elaborado via Google Formulários.

Metodologia do Encontro XVIII

O Palco é Deles:

A Culminância das Eletivas foi uma oportunidade de ampliar a voz dos estudantes adolescentes, o evento contou com apresentações teatrais, musicais, culturais e científicas, assim como a da nossa turma. No dia do evento, todos os alunos da eletiva sobem ao palco. Enquanto alguns seguram os banners, os oradores apresentam os resultados para a comunidade escolar.

- **IMPORTANTE:** Observe como eles saem do senso comum para o pensamento em conceitos. É o momento de ouvir perguntas potentes feitas por eles, como: "Como ter um país com dinheiro se não temos o básico na educação?". O nervosismo inicial tende a se transformar em uma fala fluida e organizada quando o aluno percebe que detém o conhecimento.

O Fechamento e a Escuta (O Papel do(a) professor(a))

Após a apresentação e os aplausos, sua única intervenção direta é compartilhar o Questionário Final de Avaliação.

Em uma roda de conversa rápida ou via link digital, os alunos avaliam a caminhada, registram o que aprenderam e dão sugestões de melhoria. Esse é o momento de colher os frutos da intervenção e observar o salto qualitativo na consciência de cada jovem.

Resultados

RESULTADO ESPERADO PARA ESTE ENCONTRO:

- **Apresentação Pública e Denúncia Sociopolítica:** Espera-se que os alunos s leiam dados, mas utilizem a matemática como "linguagem de poder" para denunciar as contradições do sistema, como a disparidade entre o salário mínimo nominal e o necessário para viver com dignidade.
- **Consolidação do Pensamento em Conceitos:** De acordo com a perspectiva vigotskiana, o resultado esperado é um salto qualitativo no desenvolvimento dos jovens. Isso se manifesta quando eles saem do senso comum e passam a articular causas estruturais (como a falta de educação básica de qualidade) com as consequências financeiras e políticas na vida da população.
- **Manifestação da Materacia e Insubordinação Criativa:** O encontro deve demonstrar a materacia dos alunos. Além disso, espera-se observar a Insubordinação Criativa, com os estudantes questionando discursos fatalistas neoliberais e assumindo uma postura de "subversão responsável" em favor da justiça social.
- **Autonomia e Autodeterminação:** A mudança de comportamento, onde o aluno deixa de ser um receptor passivo para se tornar um agente de conscientização social. Isso é evidenciado pela segurança nas falas e pela capacidade de organizar argumentos complexos sem a dependência direta do professor(a).

Sugestões: O QUE APRENDEMOS NESTE ENCONTRO?

A Insubordinação Criativa (IC) ajudou a questionar o discurso neoliberal ao atuar como uma estratégia de "subversão responsável" contra as normas e orientações que priorizam o mercado em detrimento das necessidades humanas. No contexto deste produto educacional, essa postura permitiu que pesquisadora e estudantes desafiassem a ideologia fatalista que apresenta a desigualdade social como algo "natural" ou imutável.

Como a IC confrontou o discurso neoliberal:

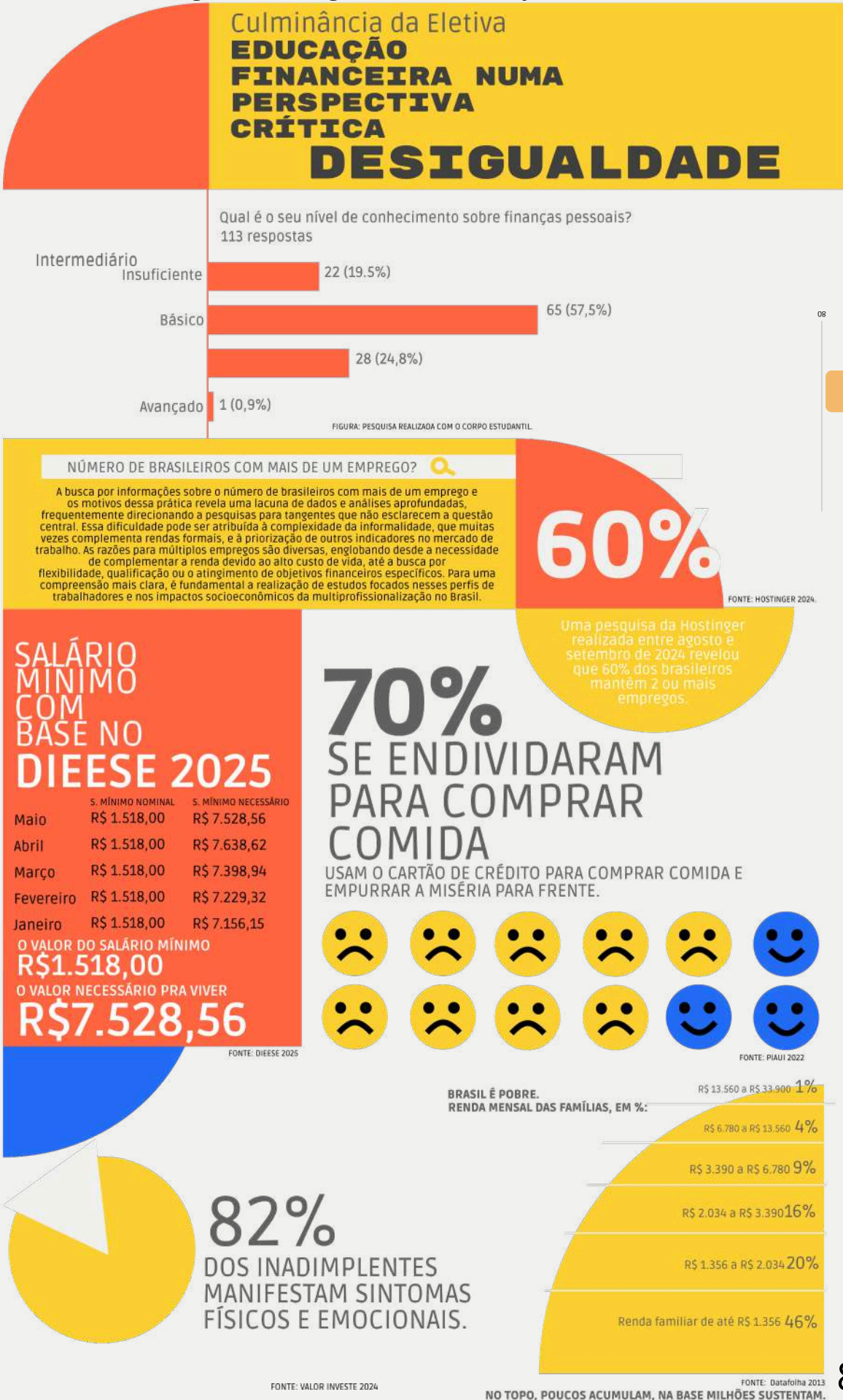
- **Crítica à Responsabilização Individual:** A IC permitiu que os estudantes questionassem a lógica que transfere ao indivíduo a responsabilidade total por seu sucesso ou fracasso financeiro, ignorando as contradições estruturais do capitalismo. Promoveu a consciência de que a falta de recursos é um reflexo da concentração de renda e da escassez, e não uma falha de gestão pessoal.
- **Desmascarando a "Resiliência Financeira":** O termo "resiliência," repetido em relatórios oficiais, foi denunciado como uma forma disfarçada de exigir a resignação dos oprimidos. A IC revelou que, para famílias de baixa renda, a "resiliência" é uma luta imoral pela sobrevivência, recusando-se a ser "conivente com uma ordem perversa" que atribui a fome a "forças cegas do mercado".
- **Subversão de Narrativas em Sala de Aula:** A IC se materializou em ações práticas dos alunos que desafiaram discursos institucionais, exercendo o Conhecimento Reflexivo (EMC).
 - Contra narrativas: Alunos criaram propositalmente uma alternativa "neoliberal" em questionários ("Não existe desigualdade, pois 914 bilhões estão na mão de 40% da população") para forçar os respondentes a confrontarem a disparidade social.
 - Correção de Fontes Externas: O aluno P subverteu um infográfico intitulado "O Brasil é pobre" para "BRASIL: terra da riqueza natural, mas de salários desiguais", denunciando que a pobreza é resultado da forma como a riqueza é acumulada por poucos.
 - Questionamento do Pluriemprego: O aluno LF denunciou fontes que pintavam o fato de ter dois empregos como uma "escolha positiva de desenvolvimento," afirmando que estavam "querendo esconder a verdade" sobre a precariedade do trabalho.

Transformação do Papel do Educador: A IC permitiu que o(a) professor(a) rompesse com o "letramento autônomo" (ensino de habilidades técnicas descontextualizadas) e assumisse riscos éticos. Dessa forma, a educação financeira deixou de ser um treinamento para o consumo e se tornou uma ferramenta de justiça social e emancipação política.

Cartazes da Pesquisa e Produção Colaborativa dos Estudantes da EEFNPC para a Culminância das Eletivas.

Parte 1 - Educação financeira e desigualdade:

Figura 10- Desigualdade e Educação Financeira



Culminância da Eletiva

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NUMA PERSPECTIVA CRÍTICA

MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

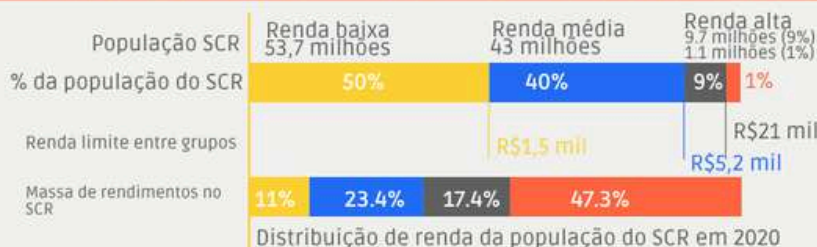
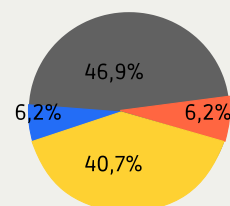


FIGURA: BCB 2021

Analise o gráfico publicado pelo Banco Central do Brasil em seu Relatório de Cidadania Financeira. O que ele quer dizer?

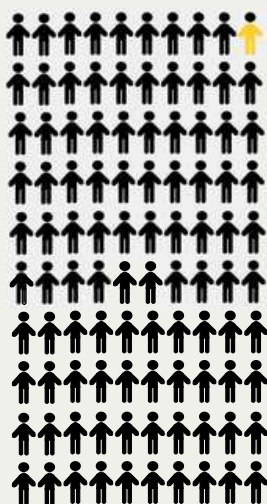
- A maioria das pessoas possui maior rendimento.
- A grande parte do dinheiro está concentrado nas grandes massas.
- A minoria rica teve a maior renda.
- A minoria tem a maior renda.



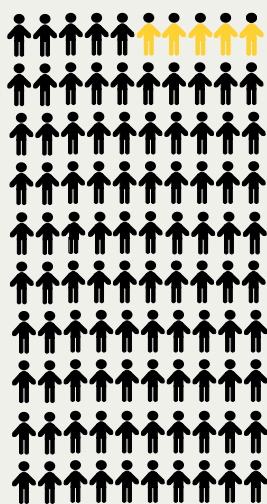
113 respostas. Quase metade dos entrevistados não souberam analisar o gráfico.

FIGURA: PESQUISA REALIZADA COM O CORPO ESTUDANTIL.

1995



2019



X

PRESEÇA DOS MAIS POBRES NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS CRESCU SEIS VEZES EM 20 ANOS. PRESEÇA DOS MAIS POBRES NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS CRESCU SEIS VEZES EM 20 ANOS - MAS ESTAGNOU A PARTIR DE 2016. Em 1995, estudantes vindos dos 20% mais pobres da população ocupavam 1 de cada 100 vagas em cursos superiores;



Estudantes vindos dos 20% mais pobres da população.

FONTE: PIAUI 2021

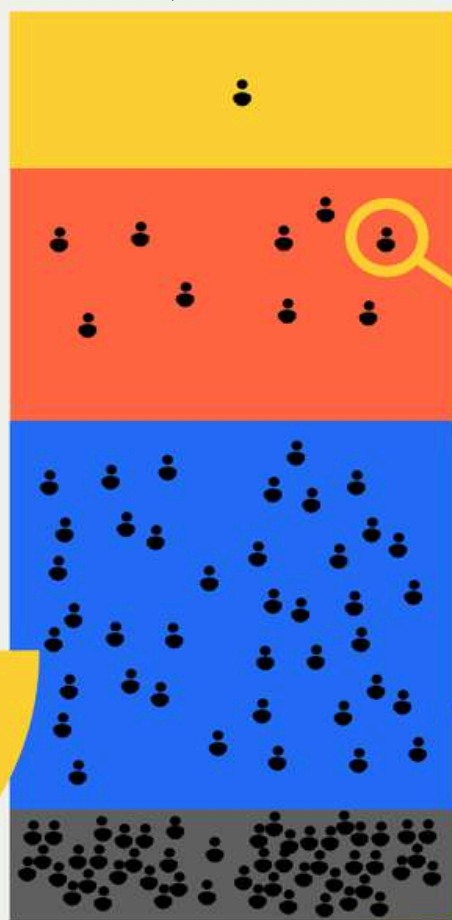
95%

dos alunos saem do ensino médio sem conhecimento adequado em matemática.

Segundo dados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico, em português 69% dos alunos não chegaram ao nível de conhecimento considerado adequado.

FONTE: EXAME 2021

Uma grande parcela da população tem baixo rendimento no básico de exatas. Enquanto muitos dados e gráficos contam com números estatísticos, alguém a maioria possui acesso ou conhecimento. Assim impedindo que as pessoas tenham conhecimento sobre a realidade, também fazendo com que muitos caiam em golpes.



cada pictograma representa

FONTE: BCB 2021

- R\$396 bilhões de crédito com os 1% de renda alta
- R\$662 bilhões de crédito com os 9% de renda alta
- R\$914 bilhões de crédito com os 40% de renda média
- R\$258 bilhões de crédito com os 50% de renda baixa

COLÉGIO ESTADUAL DE PERÍODO INTEGRAL JOSÉ FELICIANO

AUTORES: /
ORIENTADOR

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Cidadania Financeira 2021. Banco Central do Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cidadaniafinanceira>. Acesso em: 12 jun. 2025.

CNOL/SPC BRASIL. 82% dos inadimplentes sofreram impacto na saúde física ou mental pelas dívidas em atraso revela pesquisa CNOL/SPC Brasil. [S. l.], 19 maio 2025. Disponível em: <https://site.cnol.org.br/82-dos-inadimplentes-sofreram-impacto-na-saude-fisica-ou-mental-pelas-dividas-em-atraso-revela-pesquisa-cnol-spc-brasil/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

DIEESE. Salário mínimo nominal e necessário - junho/2025. [S. l.]: DIEESE, 2025. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>. Acesso em: 19 jun. 2025.

ES BRASIL. 74% dos brasileiros estão endividados. [S. l.], [202?]. Disponível em: <https://esbrasil.com.br/74-dos-brasileiros-estao-endividados-2/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

ESTADO CONTEÚDO. 95% dos alunos saem do ensino médio sem conhecimento adequado em matemática. Exame, [S. l.], 24 fev. 2021. Disponível em: <https://exame.com/brasil/95-dos-alunos-saem-do-ensino-medio-sem-conhecimento-adequado-em-matematica/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

FOLHA DE S. PAULO. Brasil é pobre. [S. l.]: Folha de S. Paulo, 16 jan. 2014. Intográfico. Disponível em: <https://arte.folha.uol.com.br/mercado/2014/01/16/piramide.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2025.

LICHOTTI, Camille; BUONO, Renata. Um Brasil de endividados. Outras Palavras, [S. l.], 16 mar. 2022. Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/um-brasil-de-endividados/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

PIAUI. Presença dos mais pobres nas universidades brasileiras cresceu seis vezes em 20 anos, mas estagnou a partir de 2016. Piauí Folha UOL, [S. l.], [202?]. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/presenca-dos-mais-pobres-nas-universidades-brasileiras-cresceu-seis-vezes-em-20-anos-mas-estagnou-partir-de-2016/>.

TERRA. Endividados para comer: 59% das dívidas de cartão de crédito dos brasileiros são de compras em supermercados. Terra, [S. l.], 13 dez. 2023. Disponível em: https://www.terra.com.br/economia/endividados-para-comer-59-das-dividas-de-cartao-de-credito-dos-brasileiros-sao-de-compras-em-supermercados.955a0fc79e8f514ed33a3d6910b04051d25mgmul.html?utm_source=clipboard.

VALOR INVESTE. Inadimplentes: sintomas físicos e emocionais pelo atraso das contas. Valor Investe, [S. l.], 1 jul. 2024. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/objetivo/organize-as-contas/noticia/2024/07/01/inadimplentes-sintomas-fisicos-e-emocionais-pelo-atraso-das-contas.ghtml>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Fonte: Produzido na EEFNPC (2025).

Questionário de avaliação e percepções - atividade final da eletiva

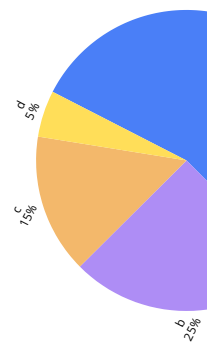
Aplicado no formulário Google Forms. Essa é uma sugestão, de organização das questões para impressão, deve ser adaptado conforme sua realidade e objetivos.

Instruções aos Estudantes:

Responda às questões abaixo com base em seus conhecimentos prévios e reflexões realizadas ao longo da eletiva. Não há necessidade de consulta externa. Suas opiniões e análises críticas são o elemento mais importante desta atividade. As respostas são confidenciais e serão utilizadas apenas para fins pedagógicos.

1. Em sua casa, quantas pessoas trabalham e qual a média de horas diárias de trabalho de segunda a sexta-feira por pessoa?

- ☐ Meu pai e minha mãe trabalham cerca de 8 horas todos os dias.
- ☐ Somente um dos meus pais trabalha cerca de 8 horas todos os dias.
- ☐ Meu pai e minha mãe trabalham, os dois trabalham mais de 8 horas todos os dias, às vezes também trabalham nos finais de semana.
- ☐ Pelo menos um dos meus pais tem 2 ou mais empregos e/ou precisa trabalhar nos finais de semana.
- ☐ Meus irmãos e/ou avós, tios também ajudam na renda familiar.
- ☐ Pelo menos um dos meus pais está desempregado neste momento.
- ☐ Meus pais trabalham menos de 8 horas por dia.



2. O Banco Central do Brasil em seu Relatório de Cidadania Financeira (2021), na página 23, faz a seguinte afirmação:

"A educação financeira não é questão exclusivamente de responsabilidade social. Ela é parte essencial para que se atinja maior eficiência do SFN e deve ser vista, fundamentalmente, como parte integrante do negócio das instituições, o que deve estar refletido tanto no planejamento estratégico quanto nas políticas e demais elementos de governança."

Contexto de Apoio: Comunicado BCB nº 34.201, de 2019

Este documento divulga princípios para a promoção da Educação Financeira por parte das instituições financeiras, estabelecendo que elas assumam crescente responsabilidade por ações efetivas. Os pilares do comunicado são:

- Princípios para o desenho de ações: Valor para o cliente, amplo alcance, adequação e personalização, avaliação e aprimoramento.
- Objetivos de Educação Financeira das Instituições: Poupança, planejamento do orçamento pessoal e compreensão de produtos e serviços financeiros.
- Atuação do BCB: O Banco Central apoiará e acompanhará ativamente os resultados das ações de Educação Financeira implementadas.

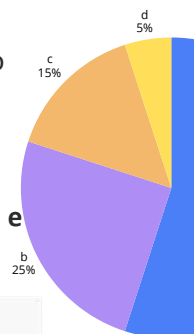
Qual das afirmações abaixo melhor representa sua opinião sobre isso?

- ☐ **Discordo Totalmente:** A educação financeira é, fundamentalmente, uma responsabilidade social e um direito do cidadão, e classificá-la como parte do negócio das instituições financeiras gera um conflito de interesses inaceitável que pode prejudicar a população.

() **Discordo em Parte:** Enfatizar a educação financeira como "negócio" pode desvirtuar seu propósito primordial de servir à população, transformando-a em uma ferramenta de lucro em vez de educação genuinamente.

() **Concordo em Parte:** Embora a educação financeira como parte do negócio traga vantagens para a população, é fundamental que a dimensão de responsabilidade social continue sendo prioritária para garantir imparcialidade e proteção ao consumidor.

() **Concordo Totalmente:** A integração da educação financeira como parte essencial do negócio das instituições é a forma mais eficaz de empoderar a população, levando a um relacionamento financeiro mais transparente, eficiente e benéfico para todos.



3. O termo "resiliência financeira" é mencionado 60 vezes no Relatório de Cidadania Financeira (2021) e define que:

"Indivíduos ou famílias resilientes precisam ter condições de suportar um choque financeiro, seja ele a perda da fonte de renda ou uma despesa importante inesperada, como uma despesa médica. São considerados resilientes aqueles indivíduos que conseguem se manter por três meses ou mais sem pedir dinheiro emprestado, caso percam sua fonte de renda."

(Banco Central do Brasil, 2021, p. 53)

Qual das alternativas abaixo mais se aproxima de sua opinião sobre este objetivo de educação financeira?

() Enquanto o relatório vê a perda de renda ou despesas médicas como imprevistos, para famílias vulneráveis, a perda de renda é uma ameaça constante. Uma despesa médica pode forçá-los a escolher entre saúde e alimentação. Nesse cenário, a resiliência não é sobre manter um padrão de vida, mas sim sobre a pura sobrevivência.

() Definir resiliência financeira como uma capacidade puramente individual ignora problemas estruturais como a falta de trabalho digno, salários baixos e acesso precário a serviços. Isso transfere a responsabilidade do Estado e da sociedade para o cidadão, que se encontra em condições desfavoráveis.

() A resiliência financeira vai além de reservas guardadas. Ela reside na capacidade de gerar e diversificar renda, adaptando-se profissionalmente para superar a perda de emprego. Um profissional com múltiplas habilidades e adaptável pode ser mais resiliente do que alguém com grande poupança, mas pouca flexibilidade no mercado.

() A resiliência não deve ser vista apenas como um "estoque" de dinheiro, mas como uma mentalidade de flexibilidade e adaptabilidade para ajustar gastos, renegociar termos, buscar novas oportunidades e até mesmo mudar de estilo de vida, de comportamento e pensamento sobre o dinheiro.

4. O BCB em sua pesquisa sobre Resiliência Financeira dividiu a população em três categorias: resilientes, semi resilientes e não resilientes. Analisando seus resultados, fez as seguintes afirmações:

"Ser homem aumenta em 67% a chance de pertencer ao grupo resiliente, e em 36% ao grupo semirresiliente. As diferenças entre faixas de renda familiar mensal indicaram que uma pessoa com renda de dois a três salários mínimos tem 77% mais chance de pertencer ao grupo semirresiliente e 60% de chance de pertencer ao grupo resiliente quando comparada àqueles com renda de até um salário mínimo. Esse percentual aumenta progressivamente chegando a uma chance 23 vezes maior de ser resiliente quando se trata de uma pessoa com renda equivalente a vinte salários mínimos ou mais."

(Banco Central do Brasil, 2021, p. 57)

E afirma ainda na página 58: "o nível de escolaridade, quando controlado pela renda e as demais características incluídas no modelo, não influenciou a chance de ser resiliente."

Considerando as afirmações acima, o que esses resultados indicam ou querem dizer na prática sobre a resiliência financeira no Brasil?

5. No seu aniversário de 12 anos, seu avô decidiu investir R\$ 100 todos os meses até que você complete 18 anos, para ajudá-lo a comprar seu primeiro carro.

Por não entender muito sobre investimentos, ele pediu sua ajuda para escolher a melhor opção, pensando em segurança, rendimento e risco. Sabendo disso, analise as quatro opções de investimento listadas abaixo, considerando os rendimentos médios dos últimos anos, e escolha qual seria a melhor decisão financeira para esse objetivo.

() **Aplicar na Poupança** — Montante Final: R\$ 9.393,00, pois a poupança é considerada o investimento mais tradicional e seguro do Brasil, garantido pelo FGC (Fundo Garantidor de Créditos). No entanto, oferece um dos piores retornos, muitas vezes abaixo da inflação.

() **Aplicar no Tesouro Direto Selic** — Montante Final: R\$ 10.326,00, pois o Tesouro Direto Selic é um título público do governo federal. É extremamente seguro, considerado risco zero no Brasil, pois quem garante é o próprio governo. Possui rendimento maior que a poupança, acompanhando a taxa Selic.

() **Investir em Ações na Bolsa de Valores** — Montante Final: R\$ 12.275,00 com risco: Médio a Alto (variação de preço), podendo na data do resgate ser menor do que o valor investido. As ações representam a compra de pequenas partes de empresas. Podem oferecer alta rentabilidade no longo prazo, acompanhando o crescimento das empresas e da economia. No entanto, estão sujeitas a oscilações do mercado, crises econômicas e desempenho das empresas.

() **Investir em Criptomoedas** — Montante Final: Pode ultrapassar R\$ 20.000,00, porém criptomoedas como Bitcoin e Ethereum são ativos digitais altamente voláteis. Você poderia perder o dinheiro investido. Podem gerar ganhos expressivos, mas também grandes perdas em períodos curtos.

6. Gostaria de ouvir sua opinião e sugestão de melhoria. O que poderíamos ter feito para que essa eletiva de Educação Financeira fosse melhor?





Considerações Finais: Uma Educação Financeira em Construção



Ao final desta jornada, o que entregamos a você não é um roteiro de respostas prontas ou um manual de "boas práticas" financeiras, mas um convite à inquietação e ao atrevimento ético. Esta sequência didática, concebida como um Produto Educacional do tipo PTT1, justifica-se pela urgência de preencher o vácuo ético deixado pelos documentos oficiais (BNCC e RCF do Banco Central), que frequentemente reduzem a Educação Financeira à gestão individual da escassez.

Ao utilizar este material, você estará situando sua prática na dimensão crítico-dialética, fundamentada no interesse emancipador (Gamboa, 2013). Isso significa reconhecer que a matemática não é neutra; ela é uma linguagem de poder que, se não for interrogada, serve para naturalizar a exclusão. Os resultados aqui apresentados — como a denúncia de que 70% das pessoas se endividam para comprar comida e a constatação da barreira que a deficiência em matemática impõe ao acesso à universidade — provam que nossos jovens estão prontos para transcender a curiosidade ingênua e alcançar a consciência crítica. Este material é, portanto, uma ferramenta de Insubordinação Criativa. Ele convida você, professor(a), a ter a coragem de subverter o papel de mero multiplicador de dicas financeiras para revelar a essência das relações de poder. Que a "justa ira" e o protagonismo dos estudantes de Jataí/GO sirvam de inspiração para que, em sua sala de aula, a Educação Financeira deixe de ser um treinamento para o consumo e se torne um instrumento de justiça social e esperança.

Como bem nos lembrou o aluno P, para que ninguém esqueça ao fechar este material: "NO TOPO POUCOS ACUMULAM, NA BASE MILHÕES SUSTENTAM!".



Referências



BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Cidadania Financeira 2021**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cidadaniafinanceira>. Acesso em: 21 set. 2025

BORBA, Marcelo C.; SKOVSMOSE, Ole. A ideologia da certeza em educação matemática. *In*: SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2001. p. 127-148.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: https://www.gov.br/mec/ptbr/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2017/rcp002_17.pdf. Acesso em: 8 ago. 2025.

CHOMSKY, Noam. **REQUIEM for the American Dream**. Documentário. Direção: Peter D. Hutchison, Kelly Nyks e Jared P. Scott. [S.l.]: [s.n.], 2015. 1 vídeo (75 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JxaDwKj7wek>. Acesso em: 11 mar. 2026.

CIVIERO, Paula Andrea Grawieski et al. (org.). **Educação matemática crítica: múltiplas possibilidades na formação de professores que ensinam matemática**. Brasília, DF: SBEM Nacional, 2022. (Coleção SBEM: Biblioteca do Educador, 23).

D'AMBRÓSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin (org.). **Trajetórias profissionais de educadoras matemáticas**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2014.

D'AMBRÓSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. O movimento da insubordinação criativa em algumas pesquisas brasileiras em Educação Matemática. *In*: D'AMBRÓSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin (org.). **Vertentes da subversão na produção científica em Educação Matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2015b. p. 369-379.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. Insubordinação criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. **Bolema**, Rio Claro, v. 29, n. 51, p. 1-17, 2015. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v29n51a01>.

DIEESE. **Salário mínimo nominal e necessário**. São Paulo: DIEESE, 2025. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>. Acesso em: 14 jun. 2026.

DOWBOR, Ladislau. **Pte 1 - Entenda a economia em 15 minutos**. Vídeo. [S.l.]: Ladislau Dowbor, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HDGGwKu7Ndg>. Acesso em: 20 mar. 2026.

FERRARI, Hamilton. **Posto de combustível Shell na 109 Norte**. 2018. 1 fotografia. Disponível em: <https://blogs.correiobraziliense.com.br/vicente/com-gasolina-cara-posto-parcela-em-ate-seis-vezes-no-cartao/>. Acesso em: 17 jun. 2026.



FITZGERALD, Paul. **Speechless**: World History Without Words. New Internationalist Publications, 2009. Disponível em: <https://polyp.org.uk/cartoons/>. Acesso em: 15 jun. 2026.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 52. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

GAMBOA, Silvio Sánchez. **Projetos de pesquisa, fundamentos lógicos**: a dialética entre perguntas e respostas. Chapecó: Argos, 2013.

KOSHINO, Ila Leão Ayres. **Vygotsky**: desenvolvimento do adolescente sob a perspectiva do materialismo histórico e dialético. 2011. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

LIMA, Adriana de Souza. **Educação financeira no Capitaloceno**. 2023. Tese (Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.pemat.im.ufrj.br/en/producao-cientifica/teses/107-2023/416-educacao-financeira-no-capitaloceno>.

LOLATTO, Daiane. **Introdução à contabilidade**. [S. l.]: SAGAH, 2020. (Unidade de Aprendizagem).

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. **Bolema**, Rio Claro, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000. Disponível em: <https://periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10635>. Acesso em: 14 jun. 2026

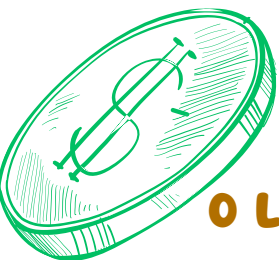
SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica**: a questão da democracia. Campinas, SP: Papirus, 2001.

SKOVSMOSE, Ole. Prefácio. In: BARONI, Ana Karina Cancian; HARTMANN, Andrei Luiz Berres; CARVALHO, Claudia Cristina Soares de (org.). **Uma abordagem crítica da educação financeira na formação do professor de Matemática**. Curitiba: Appris, 2021.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papirus, 2014.

VYGOTSKI, Lev Semenovitch. *Paidologia del adolescente*. In: **Obras Escogidas – Vol. IV**: Psicología infantil. Madrid: Visor, 1928-1931/1996, p. 10-248.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.



AULA EXTRA

O LUCRO DO DESESPERO VS. O CRÉDITO DA ESPERANÇA

CONTEÚDO E conhecimentos elaborados

Economia e Ética: Análise Estatística da Pandemia vs. Lucros Bancários; Modelos Econômicos Alternativos: Microcrédito Social e estudo de caso do Grameen Bank (Muhammad Yunus).

Duração: 100 minutos (2 aulas de 50 minutos).

Módulo: Desvendando o Sistema (**Pode ser inserido como um Encontro Adicional após o Encontro XIII**). **Tema:** Contradições do sistema capitalista: Mortes por COVID-19, Lucros Recordes e a Cidadania Contra Hegemônica. **Foco Metodológico:** Investigação e Vida Real (Ambiente 6 da EMC).

Observação: Este é um plano de aula extra, estava previsto no planejamento inicial mas foi suprimido de nossa intervenção, para que pudéssemos atender ao interesse dos estudantes, revelado na roda de conversa do primeiro encontro, onde estes solicitaram temas como investimentos e criptomoedas.

Objetivos

OS OBJETIVOS PARA ESSE ENCONTRO:

- Desenvolver a Materacia: Interpretar e agir em situações sociopolíticas estruturadas pela matemática, comparando dados de saúde pública com balanços financeiros do sistema financeiro.
- Praticar a Insubordinação Criativa: Questionar a "Ideologia da Certeza" e o "vácuo ético" de sistemas que lucram de forma record em meio à morte.
- Conhecer a Cidadania Contra-hegemônica: Analisar o Grameen Bank como uma ferramenta de justiça social que subverte a lógica do lucro bancário tradicional.

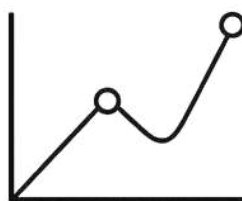
Procedimentos Metodológicos

O Choque da Realidade – Mortos aos milhões vs. Lucros aos Bilhões (40 minutos):

Atividade: Apresentar dois gráficos, infográficos ou textos estatísticos de reportagens em paralelo. O primeiro, o gráfico das mortes diárias por COVID-19 no Brasil no auge da pandemia. O segundo, a curva de crescimento do lucro líquido recorde do sistema bancário, com destaque para o Banco Itaú de divulgou lucro recorde no mesmo período.

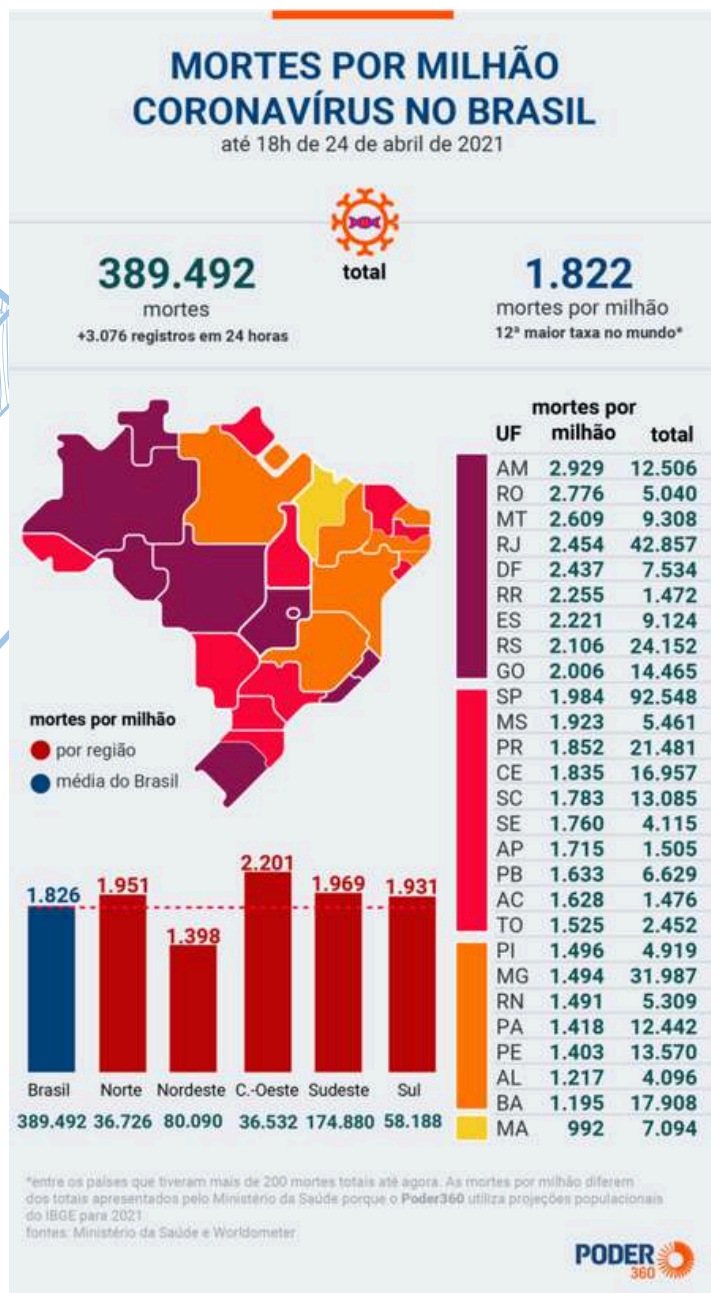
Provocação IC: "Como a matemática explica que o gráfico de mortes e o de lucros subam juntos? Se a economia 'parou', como isso se justifica?"

Conexão Teórica: Discutir o Princípio 7 de Chomsky ("Enquadrar o Pobre"): regras para os ricos (socorro estatal e lucros garantidos) e regras para os pobres (austeridade e resiliência na escassez).



COMO A MATEMÁTICA EXPLICA QUE O GRÁFICO DE MORTES E O DE LUCROS SUBAM JUNTOS? SE A ECONOMIA 'PAROU' DURANTE A PANDEMIA DE COVID 19, COMO ISSO SE JUSTIFICA?

Figura 12- Escala de milhões para % de mortes



Fonte: Poder 360 (2021).

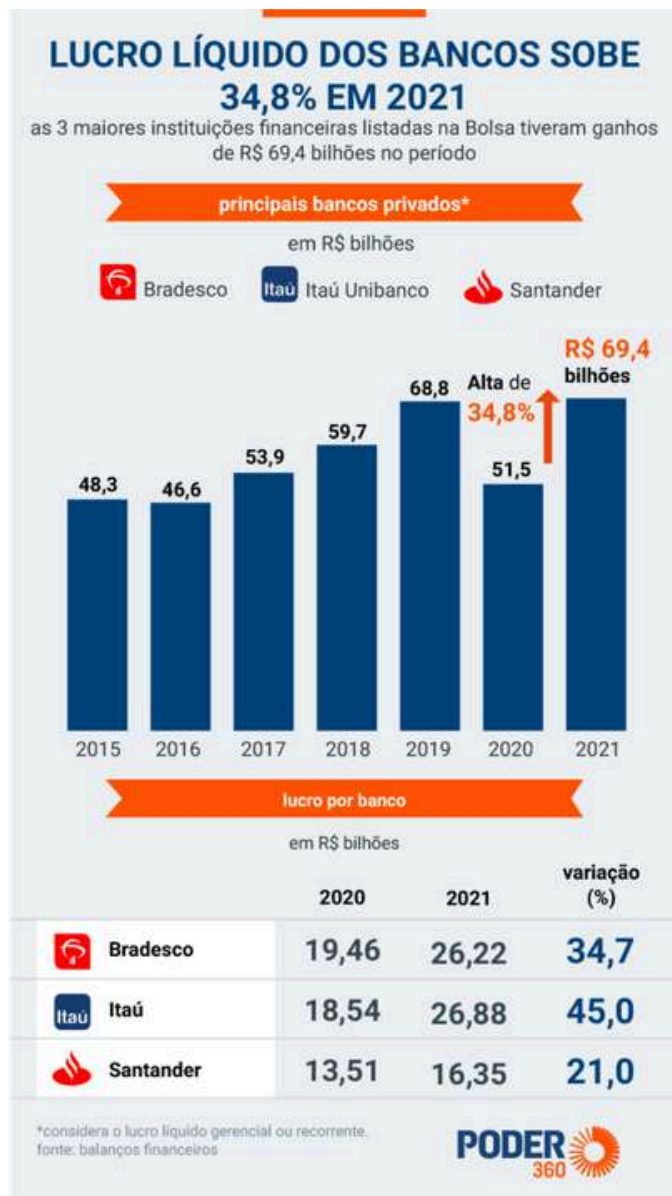
- 1) Você poderia explicar em suas palavras as informações que estão sendo apresentadas no infográfico 1 (figura 12)?
- 2) Você consegue explicar a relação entre o gráfico e a tabela no infográfico 2 (figura 13)?
- 3) Analise as informações contidas nos gráficos e tabelas de ambos os textos e encontre semelhanças e diferenças entre os dois infográficos, justifique em suas palavras a relação que pode haver entre os resultados apresentados.
- 4) Se você fosse o jornalista e tivesse que apresentar as duas reportagens, que título você daria para a matéria?

Leia mais no texto original:

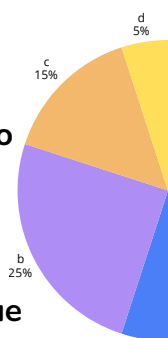
Figura 12, disponível em: <https://www.poder360.com.br/brasil/mesmo-antes-do-fim-abril-ja-e-o-mes-mais-letal-da-pandemia-no-brasil/>

Figura 13, disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/itau-bradesco-e-santander-lucram-r-694-bilhoes-em-2021/>

Figura 13- Escala de bilhões para % de lucro



Fonte: Poder 360 (2022).





O Vácuo Ético na Sintaxe Matemática (10 minutos):

Análise: Mostrar que o número do "lucro recorde" é apresentado como um sucesso técnico (sintaxe), mas oculta a "imoralidade social" de famílias endividando-se para sobreviver enquanto o banco lucra (semântica).

Debate: "Nessa situação o lucro recorde é uma fatalidade ou uma escolha política?".

A Insubordinação na Prática – Grameen Bank (30 minutos):

Atividade: Apresentar a trajetória de Muhammad Yunus e o Grameen Bank.

Análise Comparativa:

- Banco Tradicional (Itaú): Exige garantias reais, foca em quem tem renda, lucra com juros de 51%.
- Grameen Bank: Crédito para quem "nada tem", foca em mulheres (97%), taxa de recuperação de 98% sem caução.

Desafio: "Por que um banco para pobres têm menos inadimplência que um banco para ricos? Isso desmistifica a ideia de que o pobre 'não sabe lidar com dinheiro'?".

Produção Discente – "Corrigindo a Narrativa" (20 minutos):

Tarefa: Pedir que os alunos, em duplas, escrevam uma manchete para sua legenda insubordinada.

Materiais Necessários

- Gráficos comparativos (COVID-19 vs. Lucro Bancário 2020-2021).
- Textos curtos sobre a experiência de Yunus e o "apartheid financeiro".
- Chromebooks ou celulares para pesquisa de dados complementares (ex: taxa de juros do período).

SAIBA MAIS

Dados sobre a Validação da Crise:

- G1 (2021): Reporta o trágico recorde de 4 mil mortes por Covid-19 em um único dia e o total de 337,6 mil vítimas na época.
- Agência Brasil/EBC: Confirma o momento em que o país ultrapassou a marca de 300 mil mortos.
- CNN Brasil: Destaca abril de 2021 como o mês mais letal da pandemia, com alta de 23,5% nas mortes.

Dados sobre o Lucro Bancário (A Financeirização em meio à Crise):

- IE-Unicamp: Reportagem que sintetiza a contradição: os bancos brasileiros tiveram lucro recorde justamente no pior ano da pandemia.
- G1 (2021): Registra que o lucro trimestral dos grandes bancos foi o maior da história, atingindo R\$ 23,1 bilhões.
- Seu Dinheiro: Informa que, após o balanço de 2020, o Itaú Unibanco distribuiu R\$ 1,3 bilhão adicionais em dividendos aos acionistas.
- FEEB PR e G1: Detalham a expansão do Itaú em 2021, com lucro líquido crescendo 45%, somando entre R\$ 25 bilhões e R\$ 26,9 bilhões.



AGÊNCIA BRASIL. Mortes por covid-19 no Brasil passam de 300 mil. **EBC**, 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-03/mortes-por-covid-19-no-brasil-passam-de-300-mil>. Acesso em: 13 jun. 2026.

FEED PR. Lucro do Itaú tem expansão de 45% em 2021 e soma R\$ 26,9 bilhões. **FEED PR**, 2022. Disponível em: <https://feebpr.org.br/noticia/lucro-do-itaú-tem-expansão-de-45-em-2021-e-soma-r-269-bilhoes/>. Acesso em: 13 jun. 2026.

G1. Brasil bate marca de 4 mil mortes por Covid registradas em um dia pela 1ª vez e soma 337,6 mil na pandemia. **G1**, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/04/06/brasil-bate-marca-de-4-mil-mortes-por-covid-registradas-em-um-dia-pela-1a-vez.ghtml>. Acesso em: 13 jun. 2026.

G1. Lucro trimestral dos grandes bancos é o maior da história, chegando a R\$ 23,1 bilhões. **G1**, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/08/13/lucro-trimestral-dos-grandes-bancos-e-o-maior-da-historia-chegando-a-r-231-bilhoes.ghtml>. Acesso em: 13 jun. 2026.

PERES, Marília de Moraes; SILVA, Juvêncio Borges; SILVEIRA, Ricardo dos Reis. A cidadania financeira na sociedade de consumo e da globalização hegemônica. **Revista Paradigma**, Ribeirão Preto-SP, v. 28, n. 2, p. 196-223, maio/ago. 2019.

KONCHINSKI, Vinicius. Bancos brasileiros têm lucro recorde em pior ano da pandemia. **IE-Unicamp**, 2022. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/midia/bancos-brasileiros-tem-lucro-recorde-em-pior-ano-da-pandemia>. Acesso em: 13 jun. 2026.

LOIOLA, Rita Gabrielly Marques; SANTOS, Clenis Evila Silva dos. **Impacto da pandemia de covid-19 no desempenho econômico e financeiro das empresas do segmento bancário listadas na B3**. 2022. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Capanema, 2022.

ROSA, André. Mês mais letal da pandemia, abril tem alta de 23,5% em mortes por Covid-19. **CNN Brasil**, 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/mes-mais-letal-da-pandemia-abril-tem-alta-de-235-em-mortes-por-covid-19/>. Acesso em: 13 jun. 2026.

RYNGELBLUM, Ivan. Após balanço de 2020, Itaú Unibanco vai pagar mais R\$ 1,3 bi a acionistas. **Seu Dinheiro**, 2021. Disponível em: <https://www.seudinheiro.com/2021/empresas/apos-balanco-de-2020-itaú-unibanco-vai-pagar-mais-r-13-bi-a-acionistas/>