

Irving dos Santos Lelis
José Fernandes da Silva



EDUCAÇÃO FINANCEIRA

NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E Tecnológica

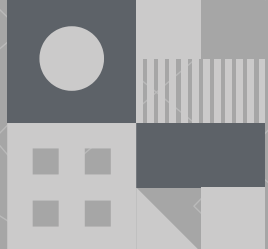


INSTITUTO
FEDERAL
Minas Gerais



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Irving dos Santos Lelis
José Fernandes da Silva



EDUCAÇÃO FINANCEIRA

NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E Tecnológica

Um olhar sob a perspectiva do
conhecimento didático matemático



**INSTITUTO
FEDERAL**
Minas Gerais



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

FICHA TÉCNICA:

REDAÇÃO

Irving dos Santos Lelis

PROJETO

Irving dos Santos Lelis

DESIGN GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Fernando Pereira Rodrigues

REVISÃO

José Fernandes da Silva

IMAGENS

Canva

IL541e

Lelis, Irving dos Santos.

Educação Financeira na Educação Profissional e Tecnológica/ Irving dos Santos Lelis. – 2024.
67 f.: il.col.

ISBN n° 978-65-01-33807-1

Orientador: José Fernandes da Silva.

Produto Educacional (mestrado) – Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Ouro Branco, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProFEPT), Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, 2024.

1. Educação Financeira. 2. Educação Profissional e Tecnológica. 3. Idoneidade didática. I. Lelis, Irving dos Santos. II. Silva, José Fernandes da. III. Instituto Federal de Minas Gerais. Campus Ouro Branco. IV. Título.

CDU: 336

Catálogo: Márcia Margarida Vilaça - CRB-6/2235



Esta obra está com uma licença Creative Commons atribuição Não Comercial - Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional

Este trabalho está licenciado sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) © 2 por Irving dos Santos Lelis

SUMÁRIO:

Apresentação	07
Introdução	08
Capítulo 1 – REFERENCIAL TEÓRICO	09
1.1 Educação profissional e tecnológica (Bases conceituais) ...	11
1.2 Educação financeira	18
1.3 EF para formação em EPT	23
1.4 Conhecimento didático-matemático	25
1.5 Idoneidade didática	32
Capítulo 2 – Temas geradores contemporâneos para abordagem de educação financeira	37
A formação em valores democráticos	41
O respeito à diversidade	45
Tolerância	48
Integração	51
Cooperação	53
Consciência ambiental	55
Formação e pensamento crítico	57
Considerações finais	60
Referências	61

PREFÁCIO

A formação integral dos estudantes da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) deve ir além dos conhecimentos técnicos, exigindo também a compreensão de aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos que repercutem diretamente na vida profissional e pessoal de cada indivíduo. Nesse contexto, este e-book, intitulado Educação Financeira na Educação Profissional e Tecnológica, surge para preencher uma lacuna importante ao abordar a Educação Financeira sob a perspectiva do Conhecimento Didático-Matemático. Ele oferece reflexões e ferramentas úteis tanto para professores quanto para alunos da EPT e da educação em geral.

Os autores, Irving Lelis e José Fernandes, apresentam uma abordagem inovadora que conecta os fundamentos da Educação Financeira à realidade tendo como base a Teoria da Idoneidade Didática. A obra não se limita a apresentar conceitos básicos, mas também busca promover uma educação crítica e emancipatória, ajudando a educadores e estudantes a compreenderem e gerenciarem suas finanças de forma consciente e estratégica, tanto na vida acadêmica quanto no mundo do trabalho.

A Educação Financeira torna-se ainda mais relevante no cenário atual, marcado por instabilidades econômicas que exigem maior autonomia, planejamento e organização orçamentária de cada indivíduo. O livro parte do princípio de que a Educação Financeira não deve se restringir à simples

transmissão de técnicas de gestão de recursos, mas deve ser vista como um campo de conhecimento que contribui para a formação cidadã, incorporando valores democráticos, consciência social e responsabilidade econômica. Trata-se do reconhecimento de que a Educação Financeira é instrumento de inclusão social e que sua abordagem não coaduna com as crenças meritocráticas.

A alfabetização financeira é crucial para que a sociedade consiga resistir aos apelos do consumismo, especialmente em um mundo marcado pela vida a crédito conforme aponta o Sociólogo Zygmunt Bauman. Em uma cultura onde o consumo é frequentemente associado à identidade e ao status, a falta de compreensão sobre o uso consciente do dinheiro pode gerar dor e sofrimento, em especial, às populações mais vulneráveis.

Os capítulos são organizados de maneira clara e acessível, permitindo que professores e estudantes explorem o tema em diferentes níveis. Além disso, as atividades propostas ao longo do e-book incentivam a integração entre teoria e prática, promovendo reflexões sobre o papel da Educação Financeira na construção de uma sociedade mais justa e fraterna, estando, portanto, consoante os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU – Agenda 2030. A conexão entre Educação Financeira, Conhecimento Didático-Matemático e Idoneidade Didática permite uma discussão aprofundada, especialmente relevante para a formação de educadores.

Dessa forma, esta obra representa uma contribuição não apenas para os profissionais da Educação Profissional e Tecnológica, mas também para todos os que buscam uma educação que priorize a autonomia e o pensamento crítico dos estudantes. Fica o convite à leitura desta obra, a qual, indubitavelmente, poderá servir como um valioso suporte na edificação de uma sociedade mais consciente para enfrentar os desafios intrínsecos ao mundo contemporâneo com discernimento, prudência, responsabilidade e constante defesa de políticas públicas.

APRESENTAÇÃO

Este *e-book*, intitulado "**Educação Financeira na Educação Profissional e Tecnológica**", foi produzido pelo mestrando Irving dos Santos Lelis, sob a orientação do Professor Dr. José Fernandes da Silva, como produto educacional – resultado da pesquisa “Educação Financeira na Formação em Educação Profissional e Tecnológica (EPT): Uma Análise de Produtos Educacionais sob a Perspectiva da Teoria da Idoneidade Didática”.

Inserido na Linha 1 "Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT)", o *e-book* busca tornar pública a pesquisa do mestrado e fornecer explorações teóricas e conceituais, propiciando momentos de reflexão a todos os atores envolvidos na EPT.

O objetivo geral da pesquisa foi compreender, sob a perspectiva da Idoneidade Didática, de que forma a Educação Financeira é tratada na EPT, a partir dos estudos das pesquisas produzidas pelas instituições associadas ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do ProfEPT.

Esta produção é destinada aos docentes e TAEs das instituições federais de ensino e a todos os professores de outras redes que ministram aulas sobre Educação Financeira.

INTRODUÇÃO

A Educação Financeira é um tema que é alvo de muitas pesquisas, em função do impacto que ela tem nas famílias e na sociedade em geral. Diante disso, este e-book poderá ser uma ferramenta de apoio aos professores no trato dessa disciplina em sala de aula.

Neste e-book, vamos explorar os conceitos de Educação Profissional e Tecnológica, Educação Financeira, Conhecimento Didático Matemático e Idoneidade Didática, começando com uma visão geral do que ela é e como ela funciona na perspectiva da Idoneidade Didática.

Ao final, apresentaremos sete propostas de atividades para trabalhar a Educação Financeira na perspectiva do componente Educação e Valores da faceta Ecológica da Idoneidade Didática.



CAPÍTULO 1

REFERENCIAL TEÓRICO



SUPOORTE TEÓRICO

1.1

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Bases conceituais

1.2

EDUCAÇÃO FINANCEIRA
O que é?

1.3

EF PARA FORMAÇÃO EM EPT
Inter-relações

1.4

CONHECIMENTO DIDÁTICO-MATEMÁTICO
Conhecimento do professor

1.5

IDONEIDADE DIDÁTICA
Reflexão sobre a prática

1.1 Educação Profissional e Tecnológica

Para apresentarmos um conceito inicial sobre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), é importante recorrermos ao que foi enunciado pelo Ministério da Educação (MEC), que diz que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade educacional explicitada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), cujo objetivo é formar o jovem para exercer uma profissão. Sua abrangência se dá desde cursos de qualificação até cursos de pós-graduação (Brasil, 2022).

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) atua em diversas modalidades de ensino, mas tem em vista a formação para o mundo do trabalho. Apesar dessa diversidade de atuação nos segmentos de ensino, é possível destacar a educação de jovens e adultos e a educação básica, atuando no ensino médio nas formas concomitante e integrada.

A EPT é regida por princípios norteadores definidos no Capítulo 2, artigo 3º, da Resolução 1/21 do CNE/CP, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

Educação Profissional e Tecnológica

Conforme Ciavatta (2005), a formação integrada ou do Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico tem por objetivo a indissociabilidade entre a educação geral e a educação profissional no que tange a preparação para o trabalho, desde os processos produtivos até os processos educativos nas formações técnica, tecnológica e superior. Ela ainda ratifica o previsto nas diretrizes para a EPT e reforça a importância de formar trabalhadores com capacidade de atuar nas várias frentes de trabalho, superando a divisão dos trabalhos manual e intelectual.



Para mais informações, clique no *link* abaixo:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>

Ou aponte a câmera do seu celular para o *qr-code* ao lado:



PRINCÍPIOS NORTEADORES DA EPT

- I. Articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;
- II. Respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- III. Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;
- IV. Centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia;



Educação Profissional e Tecnológica

V. Estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social;

VI. A tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo;

VII. Indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino e aprendizagem, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes;

VIII. Interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;



Educação Profissional e Tecnológica

X. Utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem;

X. Articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais;

XI. Observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, gerando oportunidade de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educacional e na sociedade;

XII. Observância da condição das pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade, de maneira que possam ter acesso às ofertas educacionais, para o desenvolvimento de competências profissionais para o trabalho;

XIII. Reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes; aprendizagem, contribuindo para a empregabilidade dos egressos; e



Educação Profissional e Tecnológica

XIV. Reconhecimento das diferentes formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes, requerendo formas de ação diferenciadas;

XV. Autonomia e flexibilidade na construção de itinerários formativos profissionais diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, a relevância para o contexto local e as possibilidades de oferta das instituições e redes que oferecem Educação Profissional e Tecnológica, em consonância com seus respectivos projetos pedagógicos;

XVI. Identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem as competências profissionais requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVII. Autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu Projeto Político Pedagógico (PPP), construído como instrumento de referência de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e as normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e as Diretrizes complementares de cada sistema de ensino;



Educação Profissional e Tecnológica

XVIII. Fortalecimento das estratégias de colaboração entre os ofertantes de Educação Profissional e Tecnológica, visando ao maior alcance e à efetividade dos processos de ensino-aprendizagem, contribuindo para a empregabilidade dos egressos; e

XIX. Promoção da inovação em todas as suas vertentes, especialmente a tecnológica, a social e a de processos, de maneira incremental e operativa.



A seguir, abordaremos como a Educação Financeira contribui para o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para a gestão responsável dos recursos financeiros, e como pode ser efetivamente incorporada no currículo das instituições de ensino. Este tópico visa proporcionar uma compreensão aprofundada de como a Educação Financeira pode impactar positivamente a formação de estudantes e prepará-los para enfrentar os desafios financeiros da vida cotidiana.



1.2 Educação Financeira



A Educação Financeira vem ganhando destaque como uma disciplina essencial, especialmente a dos impactos positivos que uma população financeiramente educada pode gerar.

Em 2020, o Grupo Banco Mundial, por meio do relatório “Pobreza e Prosperidade Compartilhada,” alertou que a crise econômica e sanitária desencadeada pela pandemia de COVID-19 poderia causar uma retração econômica severa, com potencial para empurrar mais de 150 milhões de pessoas abaixo da linha da pobreza até o final de 2021. Esse alerta foi confirmado posteriormente diante do endividamento que empurrou muitas famílias para a linha da pobreza.

Outros fatores que impactaram no endividamento das famílias são dois fatores:

- Microeconômicos onde se encaixam o comportamento de cada família;
- Macroeconômicos que não dependem diretamente do comportamento das famílias.

Em resposta a essa realidade é necessário educar financeiramente os estudantes.



A Educação Financeira, segundo as suas concepções, pode ser dividida em duas, sendo uma que atende aos interesses do capital e outra focada na educação.

A EF voltada para o capital tem uma preocupação de educar financeiramente para atender aos interesses do capital e a sua sustentação. São focos dessa EF a abordagem de temas ligados a aplicações financeiras, consumismo, o poupar, entre outros. Ainda nessa EF, a voltada para o capital, tem-se, de forma rotineira, a propagação de uma EF vinculada a teoria da prosperidade em que o associa o enriquecimento a práticas de guardar dinheiro e investi-lo em aplicações diferentes da poupança (Britto, 2012).

Para ilustrar a EF supracitada, tornou-se recorrente e aparecimento de pessoas, denominadas *coaching* em redes sociais e outros meios de comunicação prometendo ensinar a aplicar o dinheiro e a poupar também. Essa EF não leva em consideração a renda per capita familiar, grau de instrução e o contexto social ao qual o indivíduo que consome está inserido. Contrapondo a EF voltada para o capital está a Educação Financeira Escolar (EFE).

Educação Financeira



A Educação Financeira Escolar é aquela que traz em sua base a preocupação de educar financeiramente os estudantes, professores e toda a comunidade escolar para que possam entender e conhecer o mercado financeiro, documentos financeiros, bancos, produtos financeiros e, até simular situações rotineiras para os que utilizam os produtos financeiros com foco na análise dos riscos e benefícios dessas transações. Para Silva e Powell (2013) a EF tem como objetivo

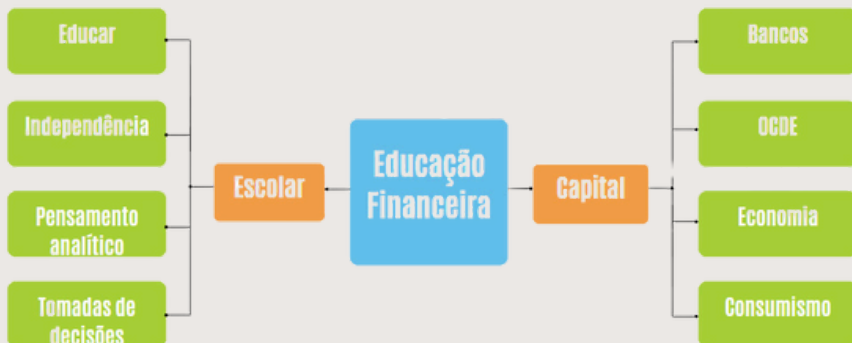
[...] compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade; - aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras; desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e as armadilhas em questões financeiras; - desenvolver uma metodologia de planejamento, administração e investimento de suas finanças através da tomada de decisões fundamentadas matematicamente em sua vida pessoal e no auxílio ao seu núcleo familiar; analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo; (Silva; Powell, 2013, p.13)





ESCOLAR X CAPITAL

Quais são as principais divergências entre essas duas abordagens de Educação Financeira?



“

Educação Financeira Escolar, em contraponto à Educação Financeira voltada para o capital, é a que está mais próxima da educação libertadora idealizada por Paulo Freire (1979).

”



A EPT tem a preocupação de formar o jovem para o mundo do trabalho, pensando em uma formação politécnica, omnilateral, integrada, crítica, reflexiva e emancipadora. Por outro lado, a EF visa a preparação do jovem para o mundo do trabalho numa perspectiva voltada para o entendimento das suas finanças pessoais, familiares e do próprio local de trabalho. Ela ainda se preocupa com as relações existentes entre consumo e consumismo, gastos desnecessários e a resistência aos “encantamentos oferecidos pelo capital”.

Para Bauman (2008) , a EF é uma questão sociológica voltada para o consumo, consumismo e crédito, no entanto, é necessário que o professor de EF que tenha um conhecimento robusto para ensiná-la nesse contexto.

Portanto, um professor de Educação Financeira deve estar bem informado não apenas sobre conceitos financeiros básicos, mas também sobre como esses conceitos se conectam com questões sociológicas e culturais. Esse conhecimento abrangente permite que o professor aborde a EF de maneira contextualizada e relevante, ajudando os alunos a entender não só como gerenciar suas finanças, mas também como suas decisões financeiras se encaixam em padrões e práticas sociais mais amplos.

1.3 Educação financeira para Formação em EPT

I. A EF pretende preparar o jovem para o mundo do trabalho. Essa preparação tem como visão a sua atuação em um negócio próprio ou vendendo a sua mão de obra.

II. A EF visa preparar o jovem para exercer a sua cidadania plena e qualificá-lo para o mundo do trabalho.

III. A EF prepara o jovem para o mundo do trabalho de forma crítica, possibilitando-os agir de forma racional, não se tornar um trabalhador alienado.

IV. A EF possibilita o jovem a criação estratégias para lidar de forma racional com as finanças pessoais ou da própria empresa. Essa forma de lidar com o dinheiro gera um impacto social uma vez que o jovem educado financeiramente tende a não ficar preso aos grilhões do mercado.

V. Ela visa cuidar das finanças pessoais, familiares ou da própria empresa. Existe uma relação direta entre a educação e a prática social do jovem estudante.

Educação financeira para Formação em EPT

VI. A EF pode ser apresentada de forma interdisciplinar com outras disciplinas do currículo de formação do estudante como forma de relacionar a teoria e a prática.

VII. A EF pode ser apresentada de forma interdisciplinar com outras disciplinas do currículo de formação do estudante como forma de relacionar a teoria e a prática.

VIII. A EF pode ser trabalhada de maneira conjunta com a formação técnica propiciando ao estudante uma estratégia melhor de lidar com as finanças. Nesse contexto, não é possível deixar de citar que os cursos são criados para atender os arranjos locais, e por consequência a EF pode atuar de forma a atender esses arranjos.

IX. A EF pode ser adaptada para as diferentes formas de produção de locais para atender a toda demanda.

X. A EF contribui para a empregabilidade dos egressos uma vez que durante a sua formação aprendem a lidar com o dinheiro, finanças pessoais, finanças da família e da empresa.

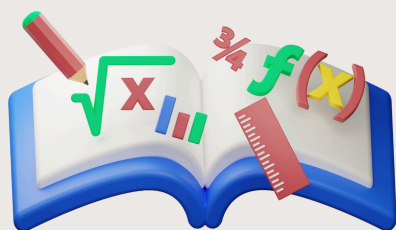
1.4 Conhecimento Didático-Matemático

O Conhecimento Didático-Matemático é um aspecto essencial na formação de professores, abrangendo a combinação de conhecimento matemático e habilidades pedagógicas necessárias para ensinar de maneira eficaz. Este tópico explorará como o entendimento dos conceitos matemáticos e a capacidade de transmiti-los de forma clara e acessível são fundamentais para o sucesso educacional. Analisaremos como esse conhecimento específico ajuda os professores a planejar, implementar e avaliar práticas de ensino que promovem a compreensão e o engajamento dos alunos com a matemática.



Conhecimento Didático-Matemático

A EFE e a EPT possuem diversos atores em seus desenvolvimentos e todos têm papéis importantes para que o seu objetivo seja atingido. Nessa relação de ensino e aprendizagem construída por professores, alunos, diretores, famílias e comunidade., destacaremos o papel desempenhado pelo professor e o tipo de conhecimento necessário para ele desempenhar a sua função. Para tal, utilizaremos o Modelo Teórico Enfoque Ontosemiótico (EOS) Criado por Godino no ano 1990.



Quer aprofundar um pouco mais na temática? Clique no link abaixo:



<http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/>



Ou aponte a câmera do seu celular para o *qr-code* ao lado:



Conhecimento Didático-Matemático

O “Enfoque Ontosemiótico do conhecimento e da instrução da Matemática” (EOS) teve início a partir de uma disciplina sobre a didática da Matemática lecionada para alunos do doutorado na Universidade de Granada na Espanha e desenvolvida por pelo grupo de pesquisa “Teoría y Metodología de Investigación en Educación Matemática” liderado por Godino. Essa teoria tenta articular as diversas teorias voltadas para o ensino e a aprendizagem da matemática.

O EOS é um sistema teórico inclusivo que tenta articular diversas abordagens e modelos teóricos utilizados nas pesquisas em Educação Matemática com base em pressupostos antropológicos e semióticos sobre a matemática e seu ensino. Foi iniciado pelo grupo de pesquisa Teoria da Educação Matemática da Universidade de Granada no início dos anos 90 e atualmente é desenvolvido e aplicado por outros grupos de pesquisa espanhóis e latino-americanos. (Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento, 2023).



Conhecimento Didático-Matemático

Godino (2009) apresenta um sistema para analisar o conhecimento didático matemático do professor de matemática chamado de modelo do Conhecimento Didático Matemático (CDM). Esse modelo se organiza em categorias e tem aporte nas ferramentas de análises apresentadas no modelo EOS. O CDM analisa o conhecimento do professor tendo em vista três dimensões. São elas:

Dimensão Matemática:

esta dimensão é formada por todo conhecimento comum e conhecimento ampliado do conteúdo;

Dimensão Didática:

é a dimensão que contempla todas as seis facetas do CDM explicitadas ainda neste capítulo;

Dimensão Meta Didática Matemática:

esta dimensão traz consigo os conhecimentos relativos as normas, meta normas, restrições contextuais, reflexões sobre a prática e valorização da idoneidade didática.

Conhecimento Didático-Matemático

O CDM está dividido em categorias e subcategorias de conhecimento do professor. São elas as facetas e níveis de análises. Godino (2009) apresenta um conjunto de seis facetas para categorizar e organizar os conhecimentos necessários ao professor de matemática. São eles:

- ➔ • **Faceta epistêmica:** Está vinculada aos conhecimentos matemáticos envolvidos no contexto educacional e sua organização junto ao processo de ensino;
- ➔ • **Cognitiva:** Esta propiciará ao professor conhecer melhor seus alunos, pois, através da reflexão e avaliação, ele conseguirá acompanhar o processo de aprendizagem;
- ➔ • **Afetiva:** Está ligada à parte afetiva dos alunos, trazendo elementos ligados às emoções, crenças, valores e outros.
- ➔ • **Mediacional:** Refere-se ao conhecimento do professor na utilização de tecnologias para o ensino;
- ➔ • **Interacional:** É a capacidade do professor compreender, prever, avaliar, etc. as relações professores e alunos e entre alunos.
- ➔ • **Ecológica:** é a capacidade do professor relacionar currículo com o meio social, político e econômico

Conhecimento Didático-Matemático

Podemos então, na perspectiva do autor, estruturar os conhecimentos necessários ao professor de EF para atuar na formação em EPT dos estudantes do ensino médio integrado. As facetas Epistêmicas e Mediacional estão relacionadas ao conhecimento do conteúdo de EF e Didático que o professor irá utilizar para lecionar.

Já as facetas Cognitivas, Afetivas e Interacional estão vinculadas às relações entre professor, aluno e instituição de ensino onde o aluno é o foco no processo de ensino e aprendizagem. Quanto a faceta Ecológica, esta tem uma importância significativa no processo de ensino. Nessa faceta é previsto que o professor tenha a sensibilidade de relacionar os conteúdos de EF e EPT ao contexto social que os estudantes estão inseridos.

No entanto, temos outros fatores que dificultam essa interação entre professores e alunos, seja por desconhecimento das bases conceituais da EPT ou simplesmente por terem visões unicamente tecnicista do ensino na rede EPT.

Conhecimento Didático-Matemático

A relação ensino e aprendizagem faz com que o educador volte o seu olhar para a sua prática com o intuito de averiguar a possibilidade de melhorias e ou indicativos de que foi obtido êxito no seu planejamento. A teoria do EOS apresenta uma categoria, chamada de Idoneidade Didática, que tratará especificamente dessa análise da própria prática.



Fonte: Godino, 2009, p.21

1.5 Idoneidade Didática

A Idoneidade Didática é uma das quatro categorias do CDM propostas por Godino (2009). Ela é a categoria que se preocupa com a identificação de melhorias no processo de ensino e aprendizagem da matemática. Segundo, Godino, Batanero e Burgos (2023) a ID de um processo instrucional pode ser entendida como:

As seis dimensões que se relacionam no processo de Idoneidade Didática, segundo o modelo proposto por Godino, Batanero e Font (2008), são assim descritas:

Epistêmica

Refere-se ao grau de representatividade dos significados institucionais implementados para um significado de referência.

Cognitiva

Expressa o grau em que os significados pretendidos ou implementados estão na zona de potencial desenvolvimento dos alunos, bem como a proximidade dos significados pessoais alcançados aos significados pretendidos ou implementados.

Idoneidade Didática

Interacional

Diz respeito à maior adequação de um processo de ensino-aprendizagem que envolve um ponto de vista interacional, se as configurações e as trajetórias didáticas permitem, por um lado, identificar conflitos semióticos potenciais (que podem ser detectados a priori) e, por outro lado, favorecem resolver conflitos que ocorrem durante o processo de instrução.

Mediacional

Indica o grau de disponibilidade e adequação de recursos materiais e de tempo, necessários ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

Afetiva

Determina o grau de envolvimento dos alunos em processo de estudo. A adequação afetiva está relacionada a ambos: aos fatores que dependem da instituição e aos que dependem basicamente do aluno e de sua história escolar anterior.

Idoneidade Didática

Ecológica

Relaciona-se ao grau em que o processo de estudo se encaixa no projeto centro educacional, escola e sociedade e no condicionamento do ambiente em que se desenvolve.

“

Para cada critério de ID temos os seus componentes e indicadores. Este trabalho dará ênfase somente ao critério de ID da faceta Ecológica. O quadro a seguir apresenta todas as componentes e seus respectivos indicadores do critério de idoneidade didática - Ecológica.

”



SUGESTÃO DE LEITURA:

GODINO, J. D. **Indicadores de la idoneidade didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.** In: XIII CIAEM - IACME. Anais. Recife, 2011. Disponível em: http://www.ugr.es/~jgodino/eos/jdgodino_indicadores_idoneidad.pdf. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

IDONEIDADE ECOLÓGICA

Componentes



01

Adaptação ao currículo

02

Abertura à inovação

03

Adaptação socioprofissional

04

Educação em valores

05

Conexões intra e interdisciplinares

Importante: Leia os componentes conjugando-os com os indicadores na próxima página.

IDONEIDADE ECOLÓGICA

Indicadores



01

Os objetivos, conteúdos, desenvolvimento e avaliação correspondem às orientações curriculares.

02

Inovação baseada na pesquisa e na prática reflexiva.

03

Os conteúdos contribuem para a formação socioprofissional dos alunos.

04

A formação em valores democráticos (respeito à diversidade, tolerância, integração, cooperação, consciência ambiental, pacifismo, outros valores e preconceitos) é contemplada e oportunidades são dadas para que os alunos possam questionar o que é aparentemente óbvio ou dado como natural (pensamento crítico).

05

Os conteúdos estão relacionados com outros conteúdos intra e interdisciplinares (temas transversais, história da matemática, outros).

CAPÍTULO 2

TEMAS GERADORES CONTEMPORÂNEOS PARA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA



Componente Educação em valores para abordagem de Educação Financeira

Neste capítulo, apresentaremos sugestões de abordagens para o componente Educação e Valores, detalhando estratégias que podem ser aplicadas em sala de aula para promover a reflexão crítica e o desenvolvimento ético dos alunos. Abordaremos como integrar valores essenciais, como responsabilidade, empatia e justiça, nas práticas educacionais, conectando-os a questões cotidianas e ao contexto social em que os alunos estão inseridos.

Além disso, exploraremos exemplos de atividades pedagógicas que podem ser implementadas para fortalecer a consciência ética e cidadã dos estudantes, utilizando metodologias ativas e interativas. Esses itens visam auxiliar educadores a criar um ambiente de aprendizado mais inclusivo, responsável e orientado para a formação integral dos alunos.



Para isso, exploraremos os seguintes itens:



A formação em valores democráticos;

1



O respeito à diversidade,

2



Tolerância;

3



Integração;

4



Cooperação;

5



Consciência ambiental;

6



Formação de pensamento crítico.

7

Componente educação em valores

A formação em valores democráticos, tendo em vista o respeito à diversidade, tolerância, integração, cooperação, consciência ambiental, pacifismo e outros valores que possibilitam ao estudante desenvolver o pensamento crítico, é importante para a formação integral. A pesquisa “Educação Financeira na Formação em Educação Profissional Tecnológica (EPT): Uma Análise de Produtos Educacionais sob a Perspectiva da Teoria da Idoneidade Didática” identificou apenas dez trabalhos, de um total de 1.613, que trazem em seu conteúdo uma discussão sobre Educação Financeira.

Durante a análise das produções acadêmicas, verificou-se que a dimensão Educação e Valores da Identidade Ecológica apresentava uma ausência de elementos explícitos nos trabalhos examinados, o que dificultou sua identificação. Diante disso, faremos proposições de atividades que possam trazer luz a essa discussão. Salientamos que não temos a intenção de abordar todo o conteúdo vinculado ao tema, mas de contribuir para que ele seja fomentado na Educação Profissional e Tecnológica.



Educação em Valores - A formação em valores democráticos

Nome da prática:

Planejamento de um Projeto Visando Orçamento Participativo Municipal

Atividade:

O professor dividirá a sala em grupos de cinco pessoas. Cada grupo devera propor a criação de um projeto com um orçamento máximo de 80 mil reais para concorrer ao orçamento participativo do município. É importante que durante o desenvolvimento da atividade seja considerado o contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Objetivo:

Fomentar a compreensão dos alunos do ensino médio integrado sobre valores democráticos, como participação e igualdade, enquanto se aborda conceitos de educação financeira, como orçamento, poupança, investimentos e planejamento financeiro, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Público-alvo:

Estudantes do ensino médio integrado.

Duração:

2 aulas



Materiais Necessários:

- Quadro e canetas.
- Folhas ou planilhas para o planejamento do orçamento.
- Projetor (opcional) para as apresentações dos grupos.

Desenvolvimento:

ETAPA 1:

Discussão Inicial.

Para estimular a participação e propiciar uma melhor organização dos projetos o professor, após descrever a atividade, irá discutir com os alunos o seguinte tema:

Democracia e Educação Financeira: Qual a relação?

ETAPA 2:

Formação de Grupos

Os alunos serão divididos em grupos de 4 a 6 pessoas. Cada grupo será responsável por simular a criação de um orçamento para um projeto comunitário.

O professor entrega uma lista de possíveis projetos (ou os grupos podem sugerir projetos próprios), como:

- Construção de uma praça comunitária.
- Organização de uma feira de troca de livros.
- Campanha de conscientização sobre reciclagem.

ETAPA 3:

Planejamento do Projeto (25 minutos)

Cada grupo deverá:

1. Discutir democraticamente as prioridades do projeto (infraestrutura, comunicação, mão de obra, etc.), aplicando valores democráticos como escuta, igualdade de opinião e respeito às decisões do grupo.
2. Planejar o orçamento com base nas prioridades definidas, organizando as despesas em categorias (materiais, mão de obra, etc.).
3. Tomar decisões financeiras, por exemplo:
 - Quanto guardar para emergências?
 - O grupo considera importante investir em algum aspecto a longo prazo?
 - Há formas de gerar receitas extras (patrocínios, doações, etc.)?

ETAPA 4:

Apresentação e Reflexão (50 minutos)

Cada grupo apresenta seu projeto para a turma, explicando:

1. O processo de tomada de decisão: Como aplicaram valores democráticos? Como resolveram possíveis conflitos?
2. O planejamento financeiro: Como distribuíram o orçamento? Quais prioridades definiram? Como economizaram ou geraram mais receita?

ETAPA 5:

Reflexão

Após as apresentações, o professor promove uma reflexão com a turma:

- Como a participação democrática influenciou o planejamento financeiro?
- Quais valores democráticos foram mais difíceis de praticar no contexto da atividade?
- Como essa experiência pode ser aplicada no mundo real, como em decisões financeiras familiares ou comunitárias?

Avaliação:

Capacidade de trabalhar em grupo e tomar decisões democráticas.

Qualidade do planejamento financeiro apresentado.

Reflexão sobre a importância dos valores democráticos no processo de planejamento financeiro.

Reflexão sobre a prática:

Qual é o grau de qualidade do processo de ensino-aprendizagem de EF com vistas a desenvolver valores democráticos?

Quais mudanças devem ser feitas no desenho, implementação e avaliação do processo de estudo de EF para fomentar uma abordagem adequada sobre valores democráticos?



Educação em Valores - O respeito à diversidade

Nome da prática:

Planejamento Financeiro Inclusivo

Atividade:

O professor dividirá a sala de aula em grupos de 5 pessoas. Cada grupo deverá analisar o perfil recebido e pensar sobre os itens abaixo

1. Quais são as principais necessidades financeiras desse perfil?
2. Quais desafios específicos essa pessoa ou família enfrenta ao planejar seu orçamento?
3. Como eles podem organizar seu planejamento financeiro considerando essas necessidades?

Logo após, ocorrerá uma discussão sobre os trabalhos construídos pelos grupos considerando o contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Objetivo:

Promover aos estudantes do ensino médio integrado o entendimento de como a diversidade afeta as necessidades financeiras das pessoas, levando-os a refletir sobre a importância de um planejamento financeiro que considere diferentes realidades sociais e econômicas, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Público-alvo:

Estudantes do ensino médio integrado.



Duração:

2 aulas

Recursos:

- Fichas ou slides com perfis fictícios diversificados.
- Planilhas para o planejamento financeiro de cada grupo.

Desenvolvimento:**ETAPA 1:****Análise de Perfis Financeiros**

Os alunos serão divididos em grupos de 4 a 6 pessoas. Cada grupo receberá um "perfil fictício" de uma pessoa ou família com características diversas, como:

- Uma família de baixa renda com dois filhos.
- Uma pessoa com deficiência que precisa adaptar sua casa para acessibilidade.
- Um estudante de ensino técnico que trabalha e estuda ao mesmo tempo.
- Uma mulher idosa que mora sozinha e depende de sua aposentadoria.

ETAPA 2:**Planejamento Financeiro Inclusivo**

Cada grupo vai, então, elaborar um plano financeiro básico para o perfil analisado, levando em conta:

1. Receitas e despesas: Identificar fontes de renda e despesas principais, incluindo itens como moradia, alimentação, transporte, saúde, lazer, e eventuais custos adicionais específicos do perfil.

2. Metas financeiras: Estabelecer metas financeiras de curto, médio e longo prazo. Por exemplo, poupar para uma emergência, investir em educação ou adaptar a casa para uma pessoa com deficiência.

ETAPA 3:

Apresentação e Reflexão

Cada grupo apresentará seu planejamento financeiro, explicando:

1. As necessidades específicas do perfil analisado e os desafios enfrentados.
2. Como organizaram o orçamento para lidar com essas necessidades.
3. Quais estratégias usaram para alcançar o equilíbrio financeiro.

AVALIAÇÃO:

Capacidade de trabalhar em grupo e tomar decisões.

Qualidade do planejamento.

Reflexão sobre após as apresentações, o professor promove uma reflexão coletiva:

Como a diversidade afeta o planejamento financeiro?

Reflexão sobre a prática:

Qual é o grau de qualidade do processo de ensino-aprendizagem de EF com vistas a desenvolver respeito à diversidade?

Quais mudanças devem ser feitas no desenho, implementação e avaliação do processo de estudo de EF para fomentar uma abordagem adequada sobre respeito à diversidade?

Educação em Valores - Tolerância

Nome da prática:

Tolerância e Educação Financeira

Atividade:

Uma roda de conversa com os estudantes do ensino médio integrado para abordar os temas tolerância, educação financeira e suas relações tendo em vista a formação integral no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Objetivo:

Propiciar aos estudantes do ensino médio integrado a capacidade de reflexão sobre o conceito de tolerância e sua relação com a educação financeira no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Público-alvo:

Estudantes do ensino médio integrado.

Duração:

2 aulas

Recursos:

- Fichas ou slides com perfis fictícios diversificados.
- Quadro e canetas para anotações.
- Planilhas para o planejamento financeiro de cada grupo.



Desenvolvimento:

Introdução:

O professor deverá iniciar a aula com uma discussão sobre os aspectos envolvendo a tolerância e a educação financeira. Como forma de nortear essa introdução, aponte os elementos abaixo:

A educação financeira não envolve apenas a gestão de recursos, mas também o desenvolvimento de habilidades emocionais e sociais. Um desses aspectos é a tolerância: a capacidade de respeitar as diferenças e lidar com frustrações, que pode se refletir nas decisões financeiras e na convivência familiar e social. A prática da tolerância permite que as pessoas compartilhem suas opiniões sobre como gerenciar recursos, aprendam com diferentes perspectivas e tomem decisões mais conscientes. Além disso, ajuda a evitar conflitos em situações como a divisão de despesas familiares ou o uso coletivo de bens.

Perguntas:

1. Como você entende o conceito de tolerância no contexto da educação financeira? Dê um exemplo de uma situação em que a tolerância pode influenciar decisões financeiras.
2. Em sua opinião, como a falta de tolerância pode impactar a convivência em situações de divisão de despesas ou tomada de decisões financeiras em grupo?

3. Reflita sobre um exemplo pessoal ou conhecido em que a prática da tolerância ajudou a resolver um conflito relacionado a finanças.

4. Como o desenvolvimento da tolerância pode contribuir para uma melhor administração de recursos em sua vida pessoal?

5. Como a tolerância pode ser aplicada em situações financeiras, como orçamento familiar, decisões de compra conjunta ou poupança para um objetivo comum. Peça que o aluno apresente um exemplo concreto dessa aplicação.

Avaliação:

Participação e contribuição para o debate proposto.

Reflexão sobre a prática:

Qual é o grau de qualidade do processo de ensino-aprendizagem de EF com vistas a desenvolver tolerância?

Quais mudanças devem ser feitas no desenho, implementação e avaliação do processo de estudo de EF para fomentar uma abordagem adequada sobre tolerância?



Educação em Valores - Integração

Nome da prática:

Relações de trabalho, consumo e desigualdade

Atividade:

O professor apresentara a musica “Eu Compro” do grupo Racionais MC's, audio e letra, para que a turma possa fazer uma reflexão sobre o tema consumo e desigualdade. Logo após, o professor iniciará um debate para que todos possam participar.

Objetivo:

Propiciar aos estudantes do ensino médio integrado a capacidade de reflexão as relações entre finanças e relações sociais tendo em vista ta formação integral no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Público-alvo:

Estudantes do ensino médio integrado.

Duração:

1 aula

Recursos:

- Quadro e canetas para anotações.
- Aparelho de som



Desenvolvimento:

Introdução:

Professor apresentará a música “Eu Compro” do grupo Racionais MC's, áudio e letra.

Link acesso: <https://www.letras.mus.br/racionais-mcs/eu-compro/>

Após, professor deverá mediar uma discussão sobre a influência das finanças nas relações sociais e a diferença nos hábitos de consumo de classes sociais diferentes.

Perguntas para auxiliar o debate:

- 1) Como o consumo é retratado na música?
- 2) Qual a relação entre o consumo exagerado e a desigualdade?
- 3) A música apresenta soluções ou críticas diretas a esse comportamento?

Avaliação:

Participação e contribuição para o debate proposto.

Reflexão sobre a prática:

Qual é o grau de qualidade do processo de ensino-aprendizagem de EF com vistas a desenvolver a integração?

Quais mudanças devem ser feitas no desenho, implementação e avaliação do processo de estudo de EF para fomentar uma abordagem adequada sobre integração?



Educação em Valores - Cooperação

Nome da prática:

Cooperação e finanças

Atividade:

O professor e os alunos de uma turma deverão fazer uma reflexão sobre como a cooperação pode ajudar na economia familiar ou em planos coletivos. A turma será dividida em grupos para realização de um planejamento financeiro coletivo e posteriormente uma apresentação.

Objetivo:

Propiciar aos estudantes do ensino médio integrado a capacidade de reflexão sobre o planejamento financeiro individual e coletivo, dando destaque a cooperação como fator importante para beneficiar as finanças pessoais e coletivas tendo em vista a formação integral no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Público-alvo:

Estudantes do ensino médio integrado.

Duração:

1 aula

Materiais:

Planilhas eletrônicas para planejamento financeiro.
Materiais de leitura sobre economia e finanças.
Ferramentas online de cálculo de juros.



Desenvolvimento:

O professor deverá iniciar a aula fazendo uma reflexão sobre como a cooperação pode ajudar na economia familiar ou em planos coletivos.

Pergunta motivadora para a discussão: "Como a cooperação financeira pode ajudar na vida real?"

Os alunos deverão ser divididos em grupos. Esses grupos receberão do professor um valor (orçamento) que deverá ser gasto em favor da comunidade local e a escolha deverá ser conforme acordo entre os participantes do grupo.

Sugestões de planejamentos coletivos são: viagens em família ou em grupo; atividades comunitárias;

Após definição e planejamentos realizados pelos grupos, todos deverão fazer uma apresentação dos trabalhos.

Avaliação:

Participação e contribuição para o debate proposto.

Reflexão sobre a prática:

Qual é o grau de qualidade do processo de ensino-aprendizagem de EF com vistas a desenvolver a cooperação?

Quais mudanças devem ser feitas no desenho, implementação e avaliação do processo de estudo de EF para fomentar uma abordagem adequada sobre cooperação?



Educação em Valores - Consciência ambiental

Nome da prática:

Energias sustentáveis na Educação Financeira

Atividade:

Debata numa turma do ensino médio integrado sobre os tipos de energias limpas e renováveis. Posteriormente 3 grupos que deverão fazer um estudo sobre a substituição da energia elétrica por outra como simulação da substituição da energia elétrica para É importante motivar a turma apresentando elementos que auxiliarão na construção do pensamento tais como solar, eólica e biomassa.

Objetivo:

Promover aos estudantes do ensino médio integrado conhecimento sobre energias limpas e renováveis sob a perspectiva da economia financeira tendo em vista a formação integral no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Público-alvo:

Estudantes do ensino médio integrado.

Duração:

2 aulas



Materiais:

Planilhas eletrônicas para planejamento financeiro.

Materiais de leitura sobre economia e finanças.

Ferramentas online de cálculo de juros.

Desenvolvimento:

Divida a sala em 3 grupos de forma que cada grupo fique com somente uma das energias. Após, solicite aos grupos que façam uma pesquisa de mercado para descobrir o custo para substituição da energia elétrica utilizada na escola por uma energia sustentável. Nessa pesquisa deverá ser analisado a viabilidade financeira da mudança, o tempo de retorno do valor investido e qual impacto no meio ambiente essa mudança ocasionaria.

Avaliação:

A avaliação pode ser baseada na participação dos alunos durante a construção e apresentação dos trabalhos.

Reflexão sobre a prática:

Qual é o grau de qualidade do processo de ensino-aprendizagem de EF com vistas a desenvolver consciência ambiental?

Quais mudanças devem ser feitas no desenho, implementação e avaliação do processo de estudo de EF para fomentar uma abordagem adequada sobre consciência ambiental?



Educação em Valores - Formação de pensamento crítico

Atividade:

Análise Crítica de Publicidade e Consumo

Objetivo:

Propiciar o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos em relação às práticas de consumo e à influência da publicidade nas decisões financeiras pessoais.

Público-alvo:

Estudantes do ensino médio integrado.

Duração:

2 aulas

Materiais Necessários:

- Acesso à internet ou a propagandas impressas.
- Papel, canetas e projetor (opcional).

Descrição da Atividade:

Introdução:

A aula iniciará com uma discussão sobre o conceito de publicidade e sua influência sobre o comportamento de consumo.

O professor explicará como a publicidade pode afetar as decisões financeiras das pessoas, às vezes incentivando o consumo de produtos ou serviços que podem não ser necessários ou adequados.



Análise de Publicidades:

A turma será dividida em pequenos grupos de alunos.

Cada grupo escolherá uma propaganda (pode ser um vídeo publicitário, um anúncio de revista, ou uma propaganda online) e fará uma análise.

Orientações para a análise:

Identificação do Público alvo: Para quem a propaganda é direcionada?

Mensagem Principal: Qual é a mensagem central da propaganda?

Técnicas Persuasivas: Que técnicas a propaganda usa para convencer o consumidor? (Exemplo: apelo à emoção, uso de celebridades, promessas de status social, etc.)

Impacto nas Finanças Pessoais: Como essa propaganda pode influenciar as decisões financeiras de quem a vê?

Alternativas Racionais: O produto ou serviço oferecido é realmente necessário? Existem alternativas mais econômicas ou sustentáveis?

Discussão em grupo:

Cada grupo apresenta suas conclusões para a turma.

Conduza uma discussão sobre como a publicidade pode influenciar o comportamento de consumo de forma inconsciente e como o pensamento crítico pode ajudar a tomar decisões financeiras mais conscientes.

Reflexão Individual:

- Cada aluno escreverá uma breve reflexão sobre o que aprendeu com a atividade.
- O professor incentivará a pensar em como podem aplicar o pensamento crítico em suas próprias decisões de consumo no futuro.

Avaliação:

A avaliação pode ser baseada na participação dos alunos durante a análise em grupo, na qualidade da discussão e na profundidade da reflexão escrita individual.

Resultados esperados:

- Ao final da atividade, os alunos deverão ser capazes de:
- Reconhecer as técnicas de persuasão usadas em publicidades.
- Analisar criticamente as mensagens veiculadas por propagandas.
- Refletir sobre como o consumo consciente pode impactar positivamente suas finanças pessoais.

Reflexão sobre a prática:

Qual é o grau de qualidade do processo de ensino-aprendizagem de EF com vistas a desenvolver o pensamento crítico?

Quais mudanças devem ser feitas no desenho, implementação e avaliação do processo de estudo de EF para fomentar uma abordagem adequada para formação do pensamento crítico?



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este e-book teve como objetivo apresentar de forma clara e objetiva os principais conceitos relacionados à Educação Profissional e Tecnológica, à Educação Financeira e à Teoria da Idoneidade Didática. Além disso, foram sugeridas sete atividades práticas que, embora propostas como sugestões, buscam fornecer aos educadores, técnicos administrativos em educação (TAEs) da rede federal de ensino e professores de outras redes ferramentas para enriquecer suas práticas pedagógicas.

Espera-se que os leitores possam aplicar esses conhecimentos e atividades em suas práticas educacionais, contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes e para uma abordagem mais crítica e consciente da educação financeira no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. Com isso, almeja-se fomentar reflexões sobre a importância de preparar os jovens para lidar de forma racional e sustentável com suas finanças, considerando as diversas realidades sociais e econômicas. Que este material possa servir como um ponto de partida para novas discussões, aprimoramentos e adaptações às necessidades e contextos específicos de cada instituição e grupo de alunos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Marcelo. COVID-19 - Aumento do endividamento durante pandemia acende alerta. **RÁDIO ASSEMBLEIA**, 05 de maio de 2020. Disponível em: https://www.almg.gov.br/comunicacao/radio-assembleia/audios/audio;PORTAL_SESSIONID=573877BE70262C9A3CFB89EB8EEF7FA3.worker1?id=1512907&tagLocalizacao=78. Acesso em: 13 de outubro de 2022.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias** / Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira: plano diretor**. Brasília: Comitê Nacional de Educação Financeira, 2011.

BRASIL, Ministério da Educação (MEC). **Cursos da EPT**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cursos-da-ept>. Acesso em 25 de junho de 2022.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução CNE/CP no 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jan. 2021. Seção 1, p. 19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 25 jun. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório Brasil no Pisa 2018: versão preliminar**. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf. Acesso em: 26 jul. 2024.

BRITTO, Reginaldo Ramos. **Educação financeira: uma pesquisa documental crítica**, 2012. Dissertação. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/1986>. Acesso em Março 2022.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In. FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise Nogueira(orgs). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

REFERÊNCIAS

Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento Y la Instrucción Matemáticos. Página inicial. Disponível em: < <http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/> >. Acesso em: 05 de jun. de 2023.

FIGUEIREDO, Gabriele Barrilli; BEGOSSO, Luiz Carlos. (2020). Educação financeira: um jeito mais prático de aprender. **Revista Intelecto**, Assis, v. 3, p. 1-10.

FRIGOTTO, Gaudencio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: GaudencioFrigotto; Maria Ciavatta; Marise Ramos. (Org.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradição**. 1ed.São Paulo: Cortez, 2005.

GODINO, Juan Díaz. Indicadores de la idoneidade didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. In: XIII CIAEM - IACME. **Anais**. Recife, 2011. Disponível em: http://www.ugr.es/~jgodino/eos/jdgodino_indicadores_idoneidad.pdf. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

GODINO, Juan Díaz; BATANERO, Carmen; FONT, Vicenç; Um enfoque onto-semiótico do conhecimento e a instrução matemática. **Acta Scientiae - Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, Canoas, v. 10, n.2, jul./dez., 2008. p. 07- 37.

REFERÊNCIAS

GODINO, Juan Díaz. (2009). Categorías de análisis de los conocimientos del profesor de matemáticas [Categories for analysing the knowledge of mathematic teachers]. Unión, **Revista Iberoamericana de Educación Matemática**, 20, 13-31.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

Monteiro, Jair Curcino. **Educação Financeira: Uma Sequência Didática Para O Ensino E Aprendizagem De Juros Simples E Compostos**. Dissertação (Mestrado). Instituto Federal Goiano - Campus Campos Belos. Campos Belos, 2021

MOSCA, Aquiles.. **Finanças comportamentais: gerencie suas emoções e alcance sucesso nos investimentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Mota, Eduardo dos Anjos. **Uma Proposta De Educação Financeira Para O Curso Técnico Integrado Em Zootecnia**. Dissertação (Mestrado). Instituto Federal Do Tocantins Campus Palmas. Palmas, 2020.

REFERÊNCIAS

OCDE. **Recomendação sobre os Princípios e as Boas Práticas de Educação e Conscientização.** Disponível em [https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/\[PT\]%20Recomenda%C3%A7%C3%A3o%20Princ%C3%ADpios%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Financeira%202005%20.pdf](https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/[PT]%20Recomenda%C3%A7%C3%A3o%20Princ%C3%ADpios%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Financeira%202005%20.pdf). Acesso em 25 de junho de 2022.

PACHECO, TEC/MEC, E. et al. **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: limites e possibilidades.** In: PACHECO, Eliezer; MORIGUI, Valter (org.). **Ensino Técnico, formação profissional e cidadania: a revolução da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.** Porto Alegre: Tekne, 2012.

PESSOA, Cristiane. **Educação Financeira: o que tem sido produzido em mestrados e doutorados defendidos entre 2013 e 2016 no Brasil?** In: CARVALHÊDO, J.; CARVALHO, M. V.; ARAÚJO, F. (orgs.). **Produção de conhecimentos na Pós-graduação em educação no nordeste do Brasil: realidades e possibilidades.** 2016. Disponível em: http://ufpi.br/arquivos_download/arquivos/ppged/arquivos/files/TRABALHOS%20ENCOMENDADOS_E-BOOK.pdf

REFERÊNCIAS

SILVA, Amarildo Melchiades. e POWEL, Arthur Belford. **Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica.** Anais do XI ENEM – XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, 2013.

SILVA, Amarildo Melchiades. e POWEL, Arthur Belford. **Educação Financeira na Escola: A perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.** Boletim GEPEM. Seropédica, n.66, p. 3-19, jan/jun. 2015.

SILVA, Elion Souza da; OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa de. Ensino Médio Integrado sob diferentes perspectivas para o ensino de Matemática. **Zetetiké**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 423-438, 2018.

SILVA, José Fernandes da. **Um estudo do Programa de Consolidação das Licenciaturas no contexto da formação inicial de Professores de Matemática.** / José Fernandes da Silva. – São Paulo, 2017. 253 f.: il.; 30 cm. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação Matemática) – Coordenadoria de Pós-graduação - Universidade Anhanguera de São Paulo, 2017. Disponível em:
<https://repositorio.pgskroton.com/bitstream/123456789/12167/1/JOS%C3%89%20FERNANDES%20DA%20SILVA.pdf>. Acesso 4 de setembro de 2023.

REFERÊNCIAS

Silva, Josenilma da. **Aplicativo Fincalc: Uma Estratégia Educativa Para Aprender Matemática Financeira**. Dissertação (Mestrado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Tocantins, 2020.

SILVA, Ygor Bruno Fernandes da. **Educação Financeira no âmbito da formação de professores: Uma discussão baseada na noção de Adequação Didática**. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais-Campus Ouro Branco. Ouro Branco - MG: 2022

Sousa, Francisco César de. **Educação Financeira Além Da Escola: Para Uma Formação Integral E Omnilateral**. Dissertação (Mestrado). Instituto Federal Do Tocantins Campus Palmas, 2023

STEPHANI, Marcos. **Educação Financeira: uma perspectiva interdisciplinar na construção da autonomia do aluno**. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS: PUCRS, 2005

Sobre os autores:

Irving Lelis



Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Ouro Branco (IFMG). Técnico Administrativo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Santa Luzia.

Prof. Dr. José Fernandes da Silva



Pós-Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Doutor em Educação Matemática pela Universidade Anhanguera de São Paulo. Professor do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto e Professor efetivo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus São João Evangelista.

