EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

Matemática e suas tecnologias

COLEÇÃO "ITINERÁRIOS DE APROFUNDAMENTO DO ENSINO MÉDIO"
VOLUME I





GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

Matemática e suas tecnologias



COLEÇÃO "ITINERÁRIOS DE APROFUNDAMENTO DO ENSINO MÉDIO"
VOLUME I

AE011

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Governo do Estado do Espírito Santo, ES, Brasil)

Espírito Santo (Estado). Secretaria de Educação.
E77e **Educação Financeira e Fiscal : matemática e suas tecnologias : volume I / Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU), Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11). - Vitória, ES: SEDU, 2022.**
(Coleção Itinerários de Aprofundamento do Ensino Médio)

21p.: il.; 29 cm – (Educação Financeira e Fiscal : matemática e suas tecnologias : volume I)

Conteúdo da coleção: Educação Financeira e Fiscal : volume I, Terra, Vida e Cosmo: volume II, Mídias digitais: linguagens em ação: volume III, Modernização, Transformação Social e Meio Ambiente: volume IV, Esporte, a ciência e suas Linguagens: volume V, Energias Renováveis e Eficiência Energética: volume VI, Narrativas Socioliterárrias: volume VII, Humanidades e Relações Socioambientais: volume VIII, Aspirações Docentes, Vivências e Reflexões: volume IX,

ISBN: 978-65-85134-09-5

1. Ensino Médio – Espírito Santo (Estado). 2. Educação Básica. 3. Educação Financeira I. Título. II.

CDD: 370
CDU: 37

Elaborado pelo Bibliotecário Victor Barroso Oliveira - CRB 462/ES

Ficha Técnica

Governador do Estado do Espírito Santo
José Renato Casagrande
Secretário de Estado de Educação
Vitor Amorim de Angelo
Subsecretária de Estado da Educação Básica e Profissional
Andréa Guzzo Pereira
Assessora de Apoio Curricular e Educação Ambiental
Aleide Cristina De Camargo

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental
Técnicos Educacionais

Coordenador(a) da Área
Michelle Holtz
Arte
Claudia Botelho
Marcos Valério Guimarães
Biologia/Ciências
Lorena Tereza da Penha Silva
Educação Física
Korine Cardoso Santana
Filosofia
Ernani Carvalho Do Nascimento
Física
Carolina Martins de Siqueira Barbosa
Geografia
Wanderley Lopes Sebastião
História
João Evangelista de Sousa

Língua Inglesa
Johan Wolfgang Honorato
Língua Portuguesa
Danielle Class França
Fernanda Maia Lyrio
Matemática
Augusto Cesar Machado Ramos
Carlos Eduardo Pinheiro
Gabriel Luiz Santos Kachel
Nilceia das Graças Poubel
Wanessa Coelho Badke
Wellington Rosa De Azevedo
Química
Ester Marques Miranda
Sociologia
Aldete Maria Xavier

Sumário

APRESENTAÇÃO.....**5**
Refletindo.....6
Em que o estudante irá se aprofundar?.....7
Objetivos do aprofundamento.....8
Organização do aprofundamento.....9
Unidades Curriculares.....10
Perfil do estudante egresso.....19
Possibilidade de cursos superiores.....20



APRESENTAÇÃO

A coleção "Itinerários de Aprofundamento do Ensino Médio" é constituída por 9 volumes, que contemplam os itinerários que serão disponibilizados na rede Estadual do Espírito Santo a partir do ano de 2023, esses guias têm por objeto subsidiar o processo de implantação dos aprofundamentos e também oferecer ao(a) professor(a) um material prático e simples que possa auxiliá-lo em seu planejamento.

Deste modo os volumes desta coleção representam um material de suporte e orientação, onde estão apresentados os objetivos, e particularidades de cada um dos aprofundamentos, assim como as unidades curriculares que os compõem e os objetos de conhecimentos contemplados.

É importante ressaltar que as unidades curriculares presentes nos aprofundamentos, ***não são uma continuidade das aulas do componente curricular da Formação Geral Básica (FGB)***, ou seja, não são aulas a mais para os componentes, no entanto existe uma correlação entre o que será estudado nas duas estruturas (FGB e Itinerários)

Esses guias não são imutáveis, e a eles podem ser acrescidas informações, vivências e práticas decorrentes do período de implantação na rede, de modo que possa ser sempre um material atualizado e adequado às demandas surgidas.

Desejamos a todos um ótimo trabalho!

APROFUNDAMENTO

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

Currículo do Espírito Santo



REFLETINDO...

A sociedade atual passa por um momento de transformações estruturais: globalização, formação de blocos econômicos, crises globais, crise da sustentabilidade do planeta e revolução tecnológica. Essas mudanças ocorrem com tamanha velocidade que muitas vezes a dimensão humana fica relegada a um segundo plano.

Por essa razão, é necessário o repensar constante de nossas atitudes, buscando uma perspectiva mais humanizada nas práticas sociais que desenvolvemos, no sentido de possibilitar maior participação e integração efetiva dos indivíduos no contexto histórico atual.

Assim, o aprofundamento Educação Financeira e Fiscal pretende contribuir de forma significativa com a formação de estudantes críticos, empreendedores, competentes, com consciência socioeconômica, investigativa e ética.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

Currículo do Espírito Santo



EM QUE O ESTUDANTE IRÁ SE APROFUNDAR?

As habilidades mobilizadas nesse itinerário contemplam objetos de conhecimentos que podem ter sido parcialmente abordados na Formação Geral Básica. Desse modo, a proposta visa dinamizar o processo de ensino e aprendizagem de conceitos de Matemática Financeira, Probabilidade e Estatística e Consumo Consciente.

Para tanto serão abordados os seguintes conceitos matemáticos: matemática financeira, raciocínio lógico, estatística, descontos, economia doméstica, consumo responsável, educação tributária, juros simples, montante e valor atual, capitalização composta ou exponencial, dentre outros.





OBJETIVOS DO APROFUNDAMENTO

Espera-se que o(a) estudante, ao cursar esse aprofundamento:

- se forme para o exercício da cidadania;
- aprenda a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável;
- compreenda conceitos e ferramentas para a tomada de decisão autônoma baseada em mudança de atitude;
- receba uma formação mais crítica de jovens disseminadores, que possam ajudar suas famílias na determinação de seus objetivos de vida e dos meios mais adequados para alcançá-los;
- aprenda a planejar financeiramente em curto, médio e longo prazos;
- desenvolva a cultura da prevenção;
- vislumbre uma possibilidade de mudança da condição atual.

ORGANIZAÇÃO DO APROFUNDAMENTO



No Aprofundamento "Educação Financeira e Fiscal", todos os **4 Eixos Estruturantes** serão trabalhados na **segunda** e na **terceira** séries do Ensino Médio por meio de habilidades. No entanto, ao longo dos trimestres podem ocorrer a ênfase em diferentes eixos.

O aprofundamento é constituído pelas seguintes **Unidades Curriculares:**

- Matemática Financeira;
- Educação Financeira;
- Projetos em Educação Financeira e Fiscal;
- Estatística;
- Consumo Responsável e Educação Tributária.

Na **segunda** e **terceira** séries o aprofundamento está organizado em **3 (três) módulos**, cada um desenvolvido no período de um trimestre:

- Análise de dados;
- Tabelas, gráficos e planilhas;
- Projetos.

UNIDADES CURRICULARES

MATEMÁTICA FINANCEIRA



Nesta unidade curricular serão tratados assuntos relativos aos conceitos de juros, capitalização, sistema de amortização, taxa de juros médio e a longo prazo, e operações financeiras realizadas no mercado. O desenvolvimento das habilidades propostas nesta unidade visa compreender cálculos direcionados a melhor organização e ao maior controle do dinheiro, seja no dia a dia, tanto para cuidar das contas pessoais quanto daquelas que pertencem a uma empresa.

Qual a formação dos(as) professores(as) que poderão atuar nessa UC?
Licenciatura plena em Matemática.



EDUCAÇÃO FINANCEIRA

A Unidade prevê o desenvolvimento de habilidades que se relacionam com os conhecimentos que extrapolam o viés matemático financeiro. As aprendizagens propostas visam refletir sobre vida familiar e cotidiana, vida social, bens pessoais, trabalho, empreendedorismo, projetos, economia do país, economia do mundo. Assim, a UC apresenta uma visão macro da relação das finanças e a cidadania.

Qual a formação dos(as) professores(as) que poderão atuar nessa UC?
Licenciatura plena em Matemática.

UNIDADES CURRICULARES

ESTATÍSTICA

Nesta unidade curricular alguns conceitos básicos de Estatística serão revisitados e novos conceitos serão apresentados. As aprendizagens construídas ao longo da unidade curricular serão mobilizadas por meio de pesquisa estatística realizada pelos estudantes.

Qual a formação dos(as) professores(as) que poderão atuar nessa UC?
Licenciatura plena em Matemática.





PROJETOS EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

A unidade abordará temas relacionados às ideias de raciocínio lógico, probabilidades, utilização e criação de recursos digitais de aplicação dos conceitos estudados durante o aprofundamento.

Qual a formação dos(as) professores(as) que poderão atuar nessa UC?
Licenciatura plena em Matemática.

UNIDADES CURRICULARES

CONSUMO RESPONSÁVEL E EDUCAÇÃO TRIBUTÁRIA

A unidade abordará temas relacionados à economia doméstica, consumo sustentável e educação tributária. Espera-se que, ao concluir esta unidade, o estudante compreenda os conceitos trabalhados de economia solidária, criativa e colaborativa e, ainda, que ele se forme como indivíduo participativo nos processos de geração, aplicação e fiscalização dos recursos públicos.



Qual a formação dos(as) professores(as) que poderão atuar nessa UC?

Licenciatura plena em Matemática, Licenciatura plena em Geografia, Licenciatura plena em Sociologia.



APROFUNDAMENTO

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

Currículo do Espírito Santo

UNIDADE CURRICULAR: MATEMÁTICA FINANCEIRA - 2ª SÉRIE

TRIMESTRE	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS EIXOS
1º	Situações cotidianas e o uso da Matemática Financeira	(EMIFMAT07) (EMIFMAT08) (EMIFMAT09)
2º	Investimentos, financiamentos, bolsa de valores, cotações, etc.	(EMIFMAT07) (EMIFMAT08) (EMIFMAT09)
3º	Matemática Financeira	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)

UNIDADE CURRICULAR: ESTATÍSTICA - 2ª SÉRIE

TRIMESTRE	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS EIXOS
1º	Análise de dados em gráficos e tabelas	(EMIFMAT01) (EMIFMAT02) (EMIFMAT03)
2º	Construção de tabelas e gráficos utilizando as medidas de tendência central e de dispersão	(EMIFMAT01) (EMIFMAT02) (EMIFMAT03)
3º	Pesquisa estatística	(EMIFMAT01) (EMIFMAT02) (EMIFMAT03)

UNIDADE CURRICULAR: CONSUMO RESPONSÁVEL E EDUCAÇÃO TRIBUTÁRIA - 2ª SÉRIE

TRIMESTRE	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS EIXOS
1º	Economia Doméstica: Contratos, contas bancárias, planilhas de gastos, compras à vista e a prazo, entre outros.	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)
2º	Planilhas de gastos, compras à vista e a prazo, recicláveis, renováveis, compromisso social, responsabilidade fiscal.	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)
3º	Educação tributária	(EMIFMAT10) (EMIFMAT11) (EMIFMAT12)

APROFUNDAMENTO

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

Currículo do Espírito Santo



UNIDADE CURRICULAR: MATEMÁTICA FINANCEIRA - 3ª SÉRIE

TRIMESTRE	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS EIXOS
1º	Matemática Financeira	(EMIFMAT07) (EMIFMAT08) (EMIFMAT09)
2º	Matemática Financeira	(EMIFMAT07) (EMIFMAT08) (EMIFMAT09)
3º	Matemática Financeira	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)

UNIDADE CURRICULAR: ESTATÍSTICA - 3ª SÉRIE

TRIMESTRE	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS EIXOS
1º	Análise de dados em gráficos e tabelas	(EMIFMAT01) (EMIFMAT02) (EMIFMAT03)
2º	Estatística	(EMIFMAT01) (EMIFMAT02) (EMIFMAT03)
3º	Pesquisa Estatística	(EMIFMAT01) (EMIFMAT02) (EMIFMAT03)

UNIDADE CURRICULAR: CONSUMO RESPONSÁVEL E EDUCAÇÃO TRIBUTÁRIA - 3ª SÉRIE

TRIMESTRE	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS EIXOS
1º	Economia Doméstica	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)
2º	Consumo Responsável	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)
3º	Educação Tributária	(EMIFMAT10) (EMIFMAT11) (EMIFMAT12)

UNIDADE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FINANCEIRA - 3ª SÉRIE

TRIMESTRE	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS EIXOS
1º	Vida familiar e cotidiana Vida social Bens pessoais	(EMIFMAT07) (EMIFMAT08) (EMIFMAT09)
2º	Trabalho Empreendedorismo Grandes projetos	(EMIFMAT10) (EMIFMAT11) (EMIFMAT12)
3º	Economia do país Bens públicos Economia do mundo	(EMIFMAT01) (EMIFMAT102 (EMIFMAT03)

UNIDADE CURRICULAR: PROJETOS EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL - 3ª SÉRIE

TRIMESTRE	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS EIXOS
1º	Raciocínio Lógico	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)
2º	Análise Combinatória	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)
3º	Probabilidades	(EMIFMAT04) (EMIFMAT05) (EMIFMAT06)



APROFUNDAMENTO

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

Currículo do Espírito Santo

QUAL O PERFIL DO ESTUDANTE EGRESSO DESTE APROFUNDAMENTO?

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL



Ter conhecimento do papel constitucional e social desempenhado pelos tributos e orçamentos públicos na construção de uma sociedade livre, justa e solidária, que tenha por fundamento central o princípio da dignidade da pessoa humana;

Ser fluente nos instrumentos que possibilitam a participação cidadã no processo de elaboração, gestão e controle do orçamento, a fim de contribuir para a melhoria da qualidade da aplicação dos recursos públicos, maximizando o retorno para a sociedade dos tributos pagos;

Ser capaz de debater em torno do aprimoramento do Sistema Tributário Nacional, com fundamento nos princípios constitucionais da justiça, equidade, capacidade contributiva e federativo;

Se apropriar dos instrumentos da Educação Fiscal para a promoção de políticas públicas capazes de reduzir as desigualdades sociais;

Ser capaz de fazer escolhas para consumir, poupar e investir de forma responsável e consciente;

Ter a possibilidade de se colocar como protagonistas de sua história de vida, com condições de planejar e fazer acontecer o futuro que deseja para si, em conexão com o grupo familiar e social a que pertence.

QUAIS CURSOS SUPERIORES O ESTUDANTE PODE FAZER PARA DAR CONTINUIDADE À SUA FORMAÇÃO?



- *Gestão Pública;*
- *Desenvolvimento Econômico e Social;*
- *Licenciatura e Bacharelado: Matemática, Geografia;*
- *Matemática Aplicada;*
- *Ciências Contábeis;*
- *Estatística;*
- *Economia;*
- *Ciências de Dados;*
- *Ciências Sociais e outros.*

MATERIAL DE APOIO

HTTPS://INTERNET.SEFAZ.ES.GOV.BR/DOWNLOADS/EDUCACAOFISCAL.PHP

HTTPS://LIVROS.ARVORE.COM.BR/BIBLIOTECA/BUSCA/FINANCEIRA

HTTPS://WWW.PRIMECURSOS.COM.BR/RACIOCINIO-LOGICO-BASICO/

HTTPS://WWW.ESCOLAVIRTUAL.GOV.BR/CURSO/172

HTTPS://LIVROS.ARVORE.COM.BR/BIBLIOTECA/BUSCA/EDUCA%C3%A7%C3%A3O%20FISCAL



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Educação

Material Formativo

CURRÍCULO DO
Espírito Santo

AE011
ASSESSORIA DE APOIO CURRICULAR
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL