

DOCUMENTO
CURRICULAR
do Território do Tocantins

Etapa
Ensino
Médio

+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
Caderno
3

TRILHAS DE APROFUNDAMENTO

Matemática e suas Tecnologias



TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA



EMENTA DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO

TÍTULO: Finanças Pessoais: o que o mundo exige na vida adulta que a gente pode aprender na escola?

AUTORES:

Celestina Maria Pereira de Souza Matos
José Filho Ferreira Nobre
Sóstenes Cavalcante de Mendonça
Saulo Carvalho de Souza Timóteo

CARGA HORÁRIA: 480 Horas/Aulas

RESUMO:

A trilha de Aprofundamento “**Finanças Pessoais:** o que o mundo exige na vida adulta que a gente pode aprender na escola?” pretende despertar nos jovens a percepção de que qualquer projeto de vida, para ser elaborado necessita de um planejamento financeiro para sua execução. Pretende também fomentar a criação de hábitos e rotinas que culmine no produto final, que é: conseguir poupar e gerenciar os valores em prol da melhoria da qualidade de vida e independência financeira. Para tanto, é necessário que os estudantes desenvolvam o compromisso de eficiência na gestão financeira pessoal e familiar, podendo expandir para excelência em gestão financeira empresarial, com a criação e manutenção de seu projeto de vida pautado em um planejamento financeiro com metas a curto, médio e longo prazo, possibilitando assim melhor qualidade de vida para si e seus familiares.

ÁREA(S) DO CONHECIMENTO: Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

HABILIDADES:

As habilidades aqui têm como foco consolidar e aprofundar as aprendizagens a formação geral básica, indicando a relação existente entre as áreas de conhecimento, especificamente entre a matemática, as ciências da natureza e as ciências humanas e sociais aplicadas, promovendo a tomada de consciência de que as ciências caminham juntas e nenhum conhecimento é produzido de maneira isolada. Ou seja, cada área de conhecimento com suas habilidades intrínsecas se conectam a outras habilidades de áreas de conhecimento diversas, produzindo um conhecimento interdisciplinar e plural.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS:

Nesta Trilha de Aprofundamento propomos desenvolver e aprofundar conhecimentos adquiridos da formação geral básica, de forma que o conhecimento matemático seja expandido e contextualizado com atividades realizadas no cotidiano que requerem conhecimentos matemáticos que são sistematizados pela escola historicamente pela humanidade. Propomos também, um trabalho dinâmico com os temas transversais que são importantes e permitem uma concatenação direta com os quatro eixos estruturantes, que englobam os objetos de conhecimento e os tornam mais interessantes e necessários na construção do conhecimento de forma global.



OBJETOS DE CONHECIMENTO:

Os objetos de conhecimento serão os condutores no desenvolvimento das habilidades das Trilhas de Aprofundamento, e compõem um conjunto de conteúdos, atividades extracurriculares, que abordam temáticas dentro da área de Matemática e suas Tecnologias, que contemplam os quatro eixos estruturantes. Esses objetos de conhecimento devem necessariamente remeter a aquisição de habilidades que referenciam o trato com as finanças, ganhos, recebimentos e gastos, além de analisar os principais fatores do mercado que influenciam no cotidiano dos brasileiros.

EIXOS ESTRUTURANTES:

Nesta Trilha de Aprofundamento propomos desenvolver e aprofundar conhecimentos adquiridos na formação geral básica, de forma que o conhecimento matemático, integrado aos conhecimentos de ciências humanas e ciências da natureza, seja expandido e contextualizado com atividades realizadas no cotidiano que requerem conhecimentos sistematizados. Propomos também, um trabalho dinâmico com os temas transversais que são importantes e permitem uma concatenação direta com os quatro eixos estruturantes, que englobam os objetos de conhecimento e os tornam mais interessantes e necessários na construção do conhecimento de forma global.

ANEXO

EIXO 1 – Investigação Científica:

Este eixo tem como principal função expandir a capacidade de investigação dos estudantes, para que compreendam e analisem sua realidade, a partir da compreensão de como as finanças se comportam, com a discussão desde a origem, ou seja, a movimentação e a relação do ser humano com o dinheiro ao longo do tempo. E para isso, nesta Trilha de Aprofundamento Formativo buscaremos compreender os sistemas financeiros em sua macrocompetência na atualidade, e suas práticas mercantis.

OBJETIVOS:

Pressupõe a investigação da realidade via realização de práticas e produções científicas, para desenvolver:

- Conhecimentos – conceitos fundantes das ciências, no caso específico deste IF a Matemática e a construção social do capitalismo;
- Habilidades – relacionadas ao pensar e fazer científico, quanto a compreensão da realidade social ao longo do tempo;
- Capacidades – compreender e resolver situações cotidianas para promover desenvolvimento pessoal e melhoria da qualidade de vida em longo prazo.

SUGESTÕES DE UNIDADES CURRICULARES:

- **Módulo 1: Origem do dinheiro: como surgiu o capitalismo?**
 - Principais tipos de relações comerciais nas antigas sociedades;
 - A história do dinheiro;
 - As principais diferenças e semelhanças entre cada sistema financeiro;
 - Relação intrínseca entre classe social, nível de instrução e qualidade de vida;
 - Curva estatística que remonta às mudanças sociais quanto a idade populacional;
 - Aumento da expectativa de vida e melhorias de qualidade de vida.
- **Módulo 2: Ter dinheiro depende de salário?**
 - Controle de despesas, com base na sua receita;
 - Principais tipos de renda;
 - Principais formas de gastos: cartão de crédito vilão temido dos endividados;
 - Impostos: despesas inevitáveis;
 - Despesas fixas e rotativas;
 - Como os juros influenciam no nosso dia-a-dia;
 - Descontrole financeiro;
 - Processos financeiros.



SUGESTÕES DE SEQUÊNCIA DE SITUAÇÕES/ATIVIDADES EDUCATIVAS

- Pesquisa e seleção coletiva dos textos que serão utilizados para coletar as informações no processo investigativo;
- Mesclar a turma de estudantes de forma que todos busquem e pesquisem um pouco de cada tema da investigação;
- Organização dos textos coletados e escolha do método de organização dos dados para a próxima etapa de exposição da pesquisa;
- Organização da síntese do material investigado, com as principais conclusões sobre despesas, ganhos, controle de gastos;
- Apontamento das principais características de pessoas endividadas, nas pesquisas e investigação.



EIXO 2 – Processos Criativos:

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados à Área de Matemática e suas tecnologias, além de ampliar a capacidade de compreensão de como a matemática é importante na elaboração do projeto de vida, que está diretamente ligado a um planejamento a longo prazo que requer apreensão de conceitos caros como: disciplina, organização e planejamento.

OBJETIVOS:

Idealização e execução de projetos criativos, para desenvolver:

- Conhecimentos – arte, cultura, mídia, ciências e suas aplicações;
- Habilidades – relacionadas ao pensar e fazer criativo;
- Capacidades – expressão criativa e/ou construção de soluções inovadoras para problemas da sociedade e do mundo do trabalho.

SUGESTÕES DE UNIDADES CURRICULARES:

- **Módulo 3: Planejamento financeiro: um hábito indispensável para uma vida financeira saudável**
 - Conceituando um planejamento financeiro;
 - Planejamento e disciplina;
 - Elegendo prioridades;
 - Planejamento com base em cada etapa da vida: infância, juventude, vida adulta e terceira idade;
 - Contribuições previdenciárias, na esfera pública e privada;
- **Módulo 4: Vida saudável: investimento, custo e benefício**
 - Custos de hábitos saudáveis: esporte, lazer e alimentação;
 - Gastos com saúde inversamente proporcionais aos investimentos em uma vida saudável;
 - Padrão de vida e orçamento familiar: limites e possibilidades;

SUGESTÕES DE SEQUÊNCIA DE SITUAÇÕES/ATIVIDADES EDUCATIVAS:

- Trabalhar com os estudantes as diversas possibilidades de trabalho com projetos, projeções e probabilidades dentro do espectro financeiro;
- Desenvolver atividades práticas que levem a reflexão de como se aplica a disciplina em atividades cotidianas;
- Refletir sobre as diversas rotinas familiares, levando a compressão de que para se adequar ao orçamento familiar é necessário eleger prioridades;
- Realizar atividades em grupo que permitam aos estudantes elencar as principais despesas de uma pessoa considerando a fase infantil, juventude, vida adulta e a velhice;
- Identificar as principais fontes previdenciárias: pública e privada;
- Elencar os benefícios, as desvantagens e a importância do planejamento financeiro ao longo da vida;
- Trabalhar com os estudantes o custo benefício da adoção de hábitos saudáveis;
- Desenvolver atividades com os estudantes que remontam as perspectivas de diversos tipos de orçamento considerando as classes sociais no Brasil, Tocantins e comunidade local.



EIXO 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural:

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados à área da Matemática e suas tecnologias, de forma que possam dominar conceitos, desenvolver atitudes que transformem sua realidade pessoal e quiçá a realidade familiar, e da sociedade. Dominando aspectos de planejamento, organização e disciplina financeira, os estudantes terão mais potencial de intervir em sua realidade local em busca de melhorias de qualidade de vida.

OBJETIVOS:

Envolvimento na vida pública via projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental, para desenvolver:

- Conhecimentos – questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta;
- Habilidades – relacionadas à convivência e atuação socioambiental e cultural;
- Capacidades – mediar conflitos e propor soluções para problemas da comunidade.

SUGESTÕES DE UNIDADES CURRICULARES:

- **Módulo 5: Projeto familiar – uma construção coletiva**

- Projeto de vida: infinitas possibilidades;
- Diversas profissões, possibilidades de mercado de trabalho, remuneração, investimento educacional e projeto de vida;
- Necessidade de envolvimento de toda a família no planejamento familiar;
- Cidadania e responsabilidade na gestão do seu próprio dinheiro: nome limpo e vida saudável;
- Impacto do planejamento nos hábitos familiares: alimentação saudável, prática de esportes e lazer;
- Impacto no planejamento das prioridades: transporte, alimentação, lazer e etc.
- Planejamento financeiro e reservas: imprevistos e suas consequências;
- É possível investir ganhando pouco?



SUGESTÕES DE SEQUÊNCIA DE SITUAÇÕES/ATIVIDADES EDUCATIVAS:

- Trabalhar o conceito do que é um projeto de vida e a necessidade de desenvolver um pensamento e planejamento em longo prazo;
- Desenvolver com os alunos atividades práticas que envolvam o estudo das diversas profissões, investimento educacional, mercado de trabalho e remuneração;
- Desenvolver atividades práticas de planejamento financeiro familiar;
- Trabalhar as consequências com a falta de um planejamento financeiro: negativação do CPF;
- Desenvolver atividades que expressem os principais gastos e a necessidade de eleger prioridades;
- Trabalhar com atividades práticas que possibilitem a criação de uma reserva financeira;
- Trabalhar atividades práticas que levem a reflexão sobre os principais tipos de investimento.



EIXO 4 – Empreendedorismo:

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida, de forma que os conhecimentos desenvolvidos pela Trilha de Aprofundamento corroborem para elevar a segurança no perfil profissional escolhido para acompanhar o projeto de vida, além de ampliar o leque de atuação nas áreas envolvidas.

OBJETIVOS:

Criação de empreendimentos pessoais ou produtivos articulados ao projeto de vida, para desenvolver:

- Conhecimentos – contexto, mundo do trabalho e gestão de iniciativas empreendedoras;
- Habilidades – relacionadas à autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;
- Capacidades – estruturar iniciativas empreendedoras que fortaleçam uma atuação como protagonista de sua trajetória.

SUGESTÕES DE UNIDADES CURRICULARES:

- **Módulo 6: Vamos poupar?**

- Aplicativos de planejamento financeiro;
- Empresas especializadas em consultorias financeiras;
- Saúde financeira coletiva: bem estar comum que agrega tranquilidade;
- Planejamento em família: evitando o descontrole financeiro;
- Um novo relacionamento com dinheiro é possível.

SUGESTÕES DE SEQUÊNCIA DE SITUAÇÕES/ATIVIDADES EDUCATIVAS:

- Realizar pesquisas acerca dos principais aplicativos que prometem auxiliar no controle financeiro;
- Identificar os principais ramos empresariais que focam no controle financeiro pessoal e empresarial;
- Analisar e discutir a saúde financeira como um dos pontos de melhoria dos IDH do seu município.
- Trabalhar todas as profissões envolvidas no contexto e destacar a formação educacional, a remuneração, o mercado de trabalho, o custo x benefício;
- Discutir a importância desse planejamento familiar;
- Projetar uma forma saudável de lidar com as finanças.

AVALIAÇÃO:

A avaliação deve acontecer mediante acordo prévio com os estudantes sobre cada etapa e atividade que será desenvolvida, e a forma como cada aluno se compromete com a realização e apresentação dos produtos esperados. Estímulo para desenvolvimento da autoavaliação fator imprescindível por parte do estudante, com intuito de promover senso de responsabilidade acerca das atividades propostas e desenvolvidas de forma coletiva e individual. Vale ressaltar que o instrumento de autoavaliação deve ser extremamente coerente com os critérios pré definidos em conjunto entre professores e estudantes.



FONTES DE INFORMAÇÃO:

BRASIL. **Base nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRASIL. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC. Contexto Histórico e pressupostos Pedagógicos**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2019.

<https://blog.grupostudio.com.br/studio-fiscal/lei-do-bem-incentivo-para-investir-em-desenvolvimento-tecnologico>. Acessado em: 26/abril/2021.

<https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/comunicados-mcti/nova-portaria-de-atualizacao-dos-procedimentos-da-lei-do-bem>. Acessado em: 26/abril/2021.

<<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.794-de-30-de-junho-de-2020-267730723>>. Acessado em: 26/abril/2021.

<<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-2.256-de-18-de-maio-de-2020-257608278>>. Acessado em: 26/abril/2021.

<https://www.gazetadopovo.com.br/republica/impostos-do-brasil/>. Acessado em: 26/abril/2021.

<<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acessado em: 26/abril/2021.

<https://portalmeiempendedor.org/registro?ref=bing&msclkid=af74f213b762132d0fa1add7ea7954f5&utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=Principal&utm_term=portal%20do%20microempreendedor%20individual%20br&utm_content=Portal%20do%20Empendedor>.

Acessado em: 26/abril/2021.

<https://www.portaldoempendedor.gov.br/temas/credito/saiba-mais/pronampe>. Acessado em: 26/abril/2021.

<https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2017/04/03/internas_economia,859247/imposto-no-brasil-e-alto-mas-o-retorno-em-servicos-e-baixo.shtml>.

Acessado em: 26/abril/2021.



CONDIÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO

CARGA HORÁRIA: A Trilha de Aprofundamento tem carga horária de 480 horas dividida em seis módulos.

MODALIDADE: Presencial/ Não Presencial

PERFIL DOCENTE: O profissional mais adequado para realizar o desenvolvimento das atividades desta Trilha de Aprofundamento, deve ser dotado da compreensão interdisciplinar entre a construção do conhecimento que permeia a área de matemática. Portanto, um professor licenciado na área de ciências humanas e ciências da natureza com afinidade com a matemática, tem perfeitas condições de desenvolver o trabalho, desde que compreenda a intersecção entre os conhecimentos de cada área para a construção do conhecimento interdisciplinar. Ou seja, estimular os estudantes a perceberem e compreenderem como a matemática financeira faz parte do nosso cotidiano e quanto ter conhecimento sobre os processos financeiros que permeiam nossa vida, pode nos indicar o caminho de uma vida financeira saudável.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: Máximo de 35 estudantes por turma.

RECURSOS: Os recursos utilizados no desenvolvimento das atividades são a própria sala de aula, laboratórios de informática para pesquisa e produção de conhecimento, em especial no eixo de investigação científica, aulas direcionadas com projetores de forma que a condução das atividades seja coletiva.



ANEXO

SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 480 H/A

Módulo 1: Origem do dinheiro: como surgiu o capitalismo?

Perfil do Docente: Professor Licenciado em Geografia

CARGA HORÁRIA: 80 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADE CURRICULAR	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
<p>1. Investigação Científica</p>	<p>(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.</p>	<p>(EMIFCHSA01) Investigar e analisar situações problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>(EMIFCHSA02) Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequadas à investigação científica.</p>	<p>I- Relações comerciais nas antigas sociedades;</p> <p>II- A história do dinheiro;</p> <p>III- As principais diferenças e semelhanças entre cada sistema financeiro;</p> <p>IV- Classe social, nível de instrução e qualidade de vida;</p> <p>V- Curva estatística do envelhecimento populacional no Brasil, Tocantins e sua comunidade local;</p> <p>VI- Expectativa de vida e melhorias de qualidade de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> História das antigas organizações sociais: escravidão, feudalismo, socialismo, capitalismo; Relações comerciais em cada tipo de sociedade e o papel do dinheiro; Organização das sociedades capitalistas em classes sociais; Dados estatísticos sobre o nível de instrução dos brasileiros; Dados estatísticos sobre a renda dos brasileiros e a relação direta com o 	<ol style="list-style-type: none"> Economia; Saúde; Cidadania e Civismo; Multiculturalismo;



(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

(EMIFCHSA03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

- História das antigas organizações sociais: escravidão, feudalismo, socialismo, capitalismo;
- Relações comerciais em cada tipo de sociedade e o papel do dinheiro;
- Organização das sociedades capitalistas em classes sociais;
- Dados estatísticos sobre o nível de instrução dos brasileiros;
- Dados estatísticos sobre a renda dos brasileiros e a relação direta com o nível de instrução;
- Conceito de qualidade de vida; Dados estatísticos sobre a curva do envelhecimento populacional no Brasil, no Tocantins e na sua comunidade local;
- Dados estatísticos sobre o aumento da expectativa de vida no Brasil, Tocantins e em sua comunidade local.
- Dados estatísticos sobre o aumento da expectativa de vida no Brasil, Tocantins e em sua comunidade local.



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 480 H/A

Módulo 2: Ter dinheiro depende de salário?

Perfil do Docente: Professor Licenciado em Matemática.

CARGA HORARIA: 120 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADE CURRICULAR	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
<p>1. Investigação Científica</p>	<p>(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.</p> <p>(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p>(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações- problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p>(EMIFMAT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação- problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.</p> <p>(EMIFMAT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se</p>	<p>I - Controle de despesas, com base na sua receita;</p> <p>II - Tipos de renda;</p> <p>III - Principais formas de gastos: cartão de crédito vilão temido dos endividados;</p> <p>IV - Impostos: despesas inevitáveis;</p> <p>V - Despesas fixas e rotativas;</p> <p>VI - Como os juros influenciam no nosso dia-a-dia;</p> <p>VII - Descontrole financeiro;</p> <p>VIII - Processos financeiros;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de receita; • Tipos de renda; • Conceito de despesas; • Redução de despesas: fixas ou rotativas? • Conceito de planejamento: curto, médio e longo prazo; • Instrumentos que viabilizam o controle de despesas; • Vias de compra: à vista, no crediário, cartão crédito/débito; limite bancário; empréstimos; • Porcentagem; • Taxas de juros; • Descontos; • Juros simples e juros compostos; • Função linear (analogia com juros simples) e exponencial (analogia com juros compostos). • Proporcionalidade; • Porcentagem; • Taxas de juros; • Descontos; • Equivalência de taxas; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meio ambiente; 2. Economia; 3. Saúde; 4. Cidadania e civismo; 5. Multiculturalismo; 6. Ciência e tecnologia



		<p>mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>		<ul style="list-style-type: none">• Juros embutidos na aquisição dos produtos: crediário/cartão/empréstimos;• Conceito de imposto e sua aplicabilidade;• Principais tipos de impostos que os brasileiros pagam.• Taxas no contexto tributário;• Percentual de Impostos sobre bens e serviços e seu “peso” no valor final do produto;• Conceito de PIB;• Mais de 30% do PIB brasileiro tem origem na tributação• Sistemas de amortização (SAC e PRICE);• Sistema de proteção de crédito: negativação/nome limpo.	
--	--	---	--	---	--



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 480 H/A

Módulo 3: Planejamento financeiro: um hábito indispensável para uma vida financeira saudável

Perfil do Docente: Professor Licenciado em Matemática.

CARGA HORÁRIA: 80 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADE CURRICULAR	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
<p>2. Processos Criativos</p>	<p>(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.</p> <p>(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.</p> <p>(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.</p>	<p>(EMIFMAT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica na produção do conhecimento matemático e sua aplicação no desenvolvimento de processos tecnológicos diversos.</p> <p>(EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando os às situações originais.</p>	<p>I- Conceituando um planejamento financeiro;</p> <p>II- Planejamento e disciplina;</p> <p>III- Elegendo prioridades;</p> <p>IV- Planejamento com base em cada etapa da vida: infância, juventude, vida adulta e terceira idade.</p> <p>V- Contribuições previdenciárias, na esfera pública e privada;</p> <p>VI – Planos de saúde nas várias etapas da vida;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Educação Financeira não é Matemática Financeira; • Como montar um orçamento e um planejamento financeiro e por onde começar; • Valor do dinheiro com o passar do tempo. Fatores que influenciam na valorização ou desvalorização: juro, inflação, câmbio, entre outros. • Projetos, projeções e probabilidades dentro do espectro financeiro; • O que é disciplina? Esporte/Dieta/Finanças; • Despesas familiares: analisar a natureza de cada uma para eleger as prioridades; • Principais despesas com uma criança de 0 à 12 anos; • Principais despesas com um jovem de 12 à 20 anos; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meio ambiente; 2. Economia; 3. Saúde; 4. Cidadania e civismo; 5. Multiculturalismo; 6. Ciência e tecnologia.



		<p>(EMIFMAT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.</p>		<ul style="list-style-type: none">• Principais despesas com a vida adulta;• Principais despesas com um idoso.• O que é previdência? Porque temos que pensar em previdência?• Previdência pública;• Previdência privada?• Planos de saúde e sua lógica de organização: quanto mais idoso mais oneroso.	
--	--	--	--	--	--



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 480 H/A

Módulo 4: Vida saudável: investimento, custo e benefício.

Perfil do Docente: Professor Licenciado em Biologia.

CARGA HORÁRIA: 80 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADE CURRICULAR	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
<p>2. Processos Criativos</p>	<p>(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.</p> <p>(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.</p> <p>(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.</p>	<p>(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.</p>	<p>I - Custos de hábitos saudáveis: esporte, lazer e alimentação; II - Gastos com saúde inversamente proporcionais aos investimentos em uma vida saudável; III - Padrão de vida; IV - Orçamento familiar: limites e possibilidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Hábito (se alimentação saudáveis; ● Estatísticas de saúde, relacionando os principais CIDs com faixa etária; ● Principais CIDs relacionados com má alimentação e ausência de prática de atividades físicas; ● Tipos de esportes, individuais ou coletivos. Condições apropriadas de prática relacionando perfil e aptidão; ● Obesidade; ● Distúrbios alimentares; ● Despesas com remédios, consultas e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meio ambiente; 2. Economia; 3. Saúde; 4. Cidadania e civismo; 5. Multiculturalismo 6. Ciência e tecnologia.



		<p>(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.</p>			
--	--	---	--	--	--



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 480 H/A

Módulo 5: Projeto familiar – uma construção coletiva

Perfil do Docente: Professor Licenciado em Matemática.

CARGA HORARIA: 40 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADE CURRICULAR	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
<p>2. Mediação e Intervenção Sociocultural</p>	<p>(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.</p> <p>(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.</p> <p>(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.</p>	<p>(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.</p> <p>(EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p>(EMIFMAT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p>	<p>I- Projeto de vida: infinitas possibilidades;</p> <p>II- Profissões, mercado de trabalho, remuneração, investimento educacional e projeto de vida;</p> <p>III– Planejamento familiar;</p> <p>IV - Cidadania e responsabilidade na gestão do seu próprio dinheiro;</p> <p>V - Impacto do planejamento nos hábitos familiares: alimentação saudável,</p> <p>VI - Impacto no planejamento das prioridades: transporte, alimentação, lazer e etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de Vida: conceito e passos para elaboração/reelaboração ou adequação; Profissões que envolvem finanças, vida saudável, prática de esporte, lazer e afins; Conceito de cidadania e responsabilidade na gestão das finanças pessoais: negativação do CPF; Planejamento dos custos com os hábitos saudáveis para toda família: alimentação saudável, prática de esportes e lazer; Planejamento e análise das prioridades: é possível investir na vida saudável? Conceito de reserva financeira; 	<ol style="list-style-type: none"> Meio ambiente; Economia; Sáude; Cidadania e civismo; Multiculturalismo; Ciência e tecnologia.



			<p>VI-Planejamento financeiro e reservas: imprevistos e suas consequências;</p> <p>VII - Investimentos financeiros a partir das reservas.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Planejamento com cortes na eleição de prioridades a fim de obter a reserva;• Conceito de investimentos;• Possibilidade de investimento da reserva.	
--	--	--	---	--	--



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 480 H/A

Módulo 6: Vamos poupar?

Perfil do Docente: Professor Licenciado em Matemática.

CARGA HORÁRIA: 80 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADE CURRICULAR	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS OS TRANSVERSAIS
<p>4. Empreendedorismo</p>	<p>(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.</p> <p>(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.</p> <p>(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida</p>	<p>(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>(EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p>(EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p>	<p>I - Aplicativos de planejamento financeiro;</p> <p>II - Empresas especializadas em consultorias financeiras;</p> <p>III - Saúde financeira coletiva: bem estar comum que agrega tranquilidade;</p> <p>IV - Planejamento em família: evitando o descontrole financeiro;</p> <p>VI - Um novo relacionamento com dinheiro é possível</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo que prometem auxiliar no planejamento financeiro; • Empresas especializadas em assessorar financeiramente empresas e pessoas físicas; • O que fazer com os primeiros salários? • Por que poupar? Poupança e investimento; • Componentes do investimento; • Modalidades e tipos de investimentos mais comuns • Conceito de saúde financeira; • Conceito de IDH; • Incentivos Fiscais na produtividade de negócios; • Lei do BEM - Portaria MCTI Nº 2794 DE 30/06/2020 (publicada em 21/07/2020); • Benefícios do planejamento financeiro coletivo; • Elaboração de um projeto de saúde 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meio ambiente; 2. Economia; 3. Saúde; 4. Cidadania e civismo; 5. Multiculturalismo; 6. Ciência e tecnologia.



pessoal, profissional e cidadã.

financeira em longo prazo anexo ao Projeto de vida, considerando: profissão, investimento educacional; e possibilidades de empreender na sua comunidade local.