

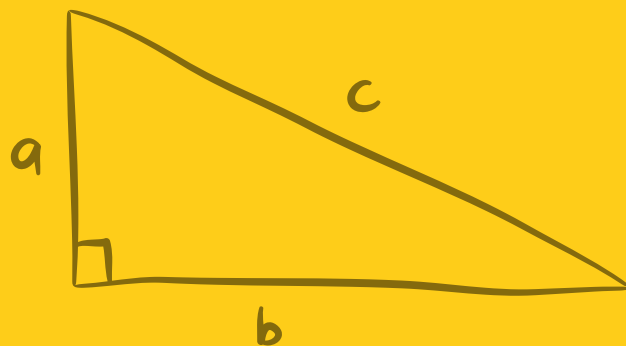
MATEUS PIN CORRÊA

MARIA TERESA DE MOURA RIBEIRO

Organização Curricular da Disciplina de Matemática para a EJA



Guia Prático para Professores de Matemática



$$a^2 + b^2 = c^2$$

**MATEUS PIN CORRÊA
MARIA TERESA DE MOURA RIBEIRO**

Organização Curricular da Disciplina de Matemática para a EJA

Guia Prático para Professores de Matemática



**Taubaté
2024**

Conselho Editorial

- | **Pró-reitora de Extensão:** Profa. Dra. Leticia Maria Pinto da Costa
- | **Assessor de Difusão Cultural:** Prof. Me Luzimar Goulart Gouvêa
- | **Coordenadora do Sistema Integrado de Bibliotecas:** Shirlei de Moura Righeti
- | **Representante da Pró-reitoria de Graduação:** Profa. Dra. Emari Andrade
- | **Representante da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação:** Prof. Dr. Lourival da Cruz Galvão
- | **Área de Biociências:** Profa. Dra. Milene Sanches Galhardo
- | **Área de Exatas:** Prof. Dra. Érica Josiane Coelho Gouvêa
- | **Área de Humanas:** Prof. Dr. Mauro Castilho Gonçalves
- | **Consultora Ad hoc:** Profa. Dra. Adriana Leonidas de Oliveira

Equipe Técnica

- | **Coordenador de Produção Editorial:** Alessandro Squarcini

Projeto Gráfico

- | **NDG – Núcleo de Design Gráfico da Universidade de Taubaté**
- | **Capa e diagramação:** Paulo César Camarinha
- | **Imagens:** Canva
- | **Finalização:** Maurilio Augusto Pereira Puccinelli Zanquetta
- | **Revisão:** Andressa Ferreira Moreira
- | **Impressão:** Eletrônica (e-book)

Ficha Catalográfica

- | **Bibliotecária:** Angelita S. Magalhães – CRB-8/6319

C824o	Correa, Mateus Pin Organização curricular da disciplina de matemática para a EJA : guia prático para professores de matemática [recurso eletrônico] / Mateus Pin Correa, Maria Teresa de Moura Ribeiro. – Dados eletrônicos. – Taubaté : EdUnitau, 2024. Formato: PDF Requisitos do sistema: Adobe Modo de acesso: world wide web ISBN: 978-65-86914-97-9 (on-line) 1. Ensino de matemática. 2. Educação de jovens e adultos. 3. Formação continuada colaborativa de professores. 4. Prática docente. I. Ribeiro, Maria Teresa de Moura. II. Título. CDD – 372.7
-------	--

Índice para Catálogo sistemático

- Ensino de matemática – 372.7
- Educação de jovens e adultos – 374.8
- Formação continuada colaborativa de professores – 370.1
- Prática docente – 370.1

Copyright © by Editora da UNITAU, 2024

Nenhuma parte desta publicação pode ser gravada, armazenada em sistema eletrônico, fotocopiada, reproduzida por meios mecânicos ou outros quaisquer sem autorização prévia do editor.

SUMÁRIO

07

PREFÁCIO

10

APRESENTAÇÃO

11

**A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR PARA JOVENS
E ADULTOS**

13

**O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA PARA JOVENS
E ADULTOS**

15

**ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE MATEMÁTICA
PARA A EJA**

16

AS GRANDES IDEIAS MATEMÁTICAS

18

AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

20

A DIVERSIDADE E OS TEMAS INTEGRADORES

30

CONSIDERAÇÕES FINAIS

31

REFERÊNCIAS

FIGURAS

15

FIGURA 1 – AÇÕES DO CURRÍCULO CONSTRUÍDO

18

**FIGURA 2 – EIXO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
NA EJA**

PREFÁCIO

Ao ler a dissertação e analisar o produto educacional “O Ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos: uma perspectiva sobre a prática docente”, fui provocado a fazer uma releitura minuciosa acerca do produto educacional elaborado por Mateus Pin Corrêa em conjunto com sua orientadora, a Professora Doutora Maria Teresa de Moura Ribeiro. A proposta apresentada para um currículo de Matemática específico para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) nos remete a alguns questionamentos: que Matemática ensinar? Como ensinar? Quais as características dos sujeitos da EJA? Como se dá a formação do profissional que atua na EJA? Como um curso de formação continuada pode promover o desenvolvimento profissional dos sujeitos que atuam na EJA?

Fiquei feliz com o material aqui produzido, pois entendo que uma formação continuada, em um contexto colaborativo, proporciona aos sujeitos envolvidos nessa formação oportunidades de diálogos e retoma as necessidades de um grupo de professores que atuam com alunos que apresentam especificidades peculiares, além de exigir uma reorganização curricular que possa promover condições para discutir e aprofundar os conhecimentos matemáticos. As discussões estabelecidas e elencadas na dissertação trazem à tona essa necessidade de discussões e a importância de “dar voz” ao

professor que atua diretamente com os sujeitos da EJA.

Um texto que provoca questionamentos e reflexões é porque está muito bem delineado. Percebo que este material pode ser um indicador e orientador para a elaboração de um currículo para as outras disciplinas do núcleo comum.

Entendo que a maneira criativa e interessante de organizar o currículo de Matemática para a EJA, assim como a elaboração de forma colaborativa, podem motivar os representantes das secretarias de educação a usarem esta proposta de currículo.

Achei positivo saber que a construção do produto se deu por uma ação formativa colaborativa que levantou discussões sobre as realidades dos sujeitos, bem como de práticas que pudessem ser desenvolvidas na EJA, o que relaciona ao planejamento das aulas e na busca o estudo de situações cotidianas que possam ser organizadas e/ou adaptadas para a realidade de cada grupo de estudantes.

Após a (re)leitura deste material, levantamos outros questionamentos sobre as tarefas a serem desenvolvidas com os sujeitos da EJA, a saber: como aparecem nos textos didáticos? Como o professor apresenta cada tarefa? Como essas tarefas são realizadas pelos alunos? Como se dá a aprendizagem? Como o aluno se apropria de cada tarefa? É importante considerar um currículo específico para os estudantes da EJA e que os manuais didáticos atendam às especificidades desse grupo de alunos. Penso que, em se

tratando de processos de ensino e de aprendizagem, essa discussão é sempre importante, em qualquer nível de ensino e em qualquer disciplina. É fundamental que nós professores dediquemos mais tempo para as discussões, com o propósito de proporcionar uma visão mais ampla do que é ensinar e o que é aprender.

Quanto ao produto que foi idealizado e materializado, vocês estão de parabéns. Penso que será um material riquíssimo para pesquisa e que provavelmente será basilar para a elaboração de currículos e de outras disciplinas específicas para a EJA.

Prof. Dr. Jorge Henrique Gualandi
Instituto Federal do Espírito Santo - IFES

APRESENTAÇÃO

Este documento é o produto técnico da dissertação intitulada “Ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos: uma perspectiva sobre a prática docente”, apresentada no Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté, desenvolvida por Mateus Pin Corrêa e orientada por Maria Teresa de Moura Ribeiro. Além disso, este trabalho está inserido na área de concentração “Formação Docente para a Educação Básica”, e foi desenvolvido na linha de pesquisa Formação Docente e Desenvolvimento Profissional e no Grupo de Estudo Práticas Pedagógicas em Matemática (PPMAT).

A pesquisa teve como objetivo geral desenvolver um projeto de formação continuada colaborativa a fim de aprimorar os conhecimentos pedagógicos e específicos dos educadores de Matemática, na Educação de Jovens e Adultos de uma rede municipal de educação de um município do interior do estado do Espírito Santo, possibilitando o seu desenvolvimento profissional. Os participantes deste estudo construíram, de forma colaborativa, um documento com os conteúdos programáticos da disciplina de Matemática que servisse de referência para os docentes da modalidade EJA no município em questão.

Este currículo de Matemática para a modalidade da EJA tem o intuito de contribuir com a pluralidade dos alunos, visando suas habilidades como sujeitos transformadores de seu ambiente, participando de forma ativa nos meios sociais, no mundo do trabalho, na política e na cultura. Dessa forma, espera-se com este documento que os docentes que lecionam a disciplina de Matemática na EJA possam aprimorar e contextualizar suas estratégias de ensino, levando em consideração a série e o tempo bimestral, os conteúdos específicos e os temas integradores organizados neste currículo.

A Organização Curricular para Jovens e Adultos

O currículo está diretamente vinculado ao contexto social, cultural, político, ambiental e econômico, e é construído de forma dinâmica, participativa e responsável, procurando respeitar a diversidade, a cultura, o comprometimento ambiental responsável, a ética e a cidadania. Segundo Vasconcelos (2009, p. 205), “o currículo não é, portanto, um processo mecânico natural, que se desdobraria automaticamente de si mesmo, a partir de definições dadas a priori; ao contrário é um construto humano, isto é, depende da atividade humana, que sem dúvida está sujeita às condições materiais e políticas, mas, sobretudo – enquanto características propriamente humanas – marcadas por sensibilidades, afetos, razões, projetos”.

O currículo da EJA precisa ser entendido como referencial para a organização do trabalho pedagógico, com respeito à concepção pedagógica própria e à pluralidade cultural, portanto, aberto, flexível e adaptável à realidade dos educandos. Assim, é essencial promover um currículo que contemple os princípios e objetivos da educação, centrando o processo de reflexão no tipo de pessoa, na sociedade que se deseja formar e na inclusão de atividades para a formação profissional. Essa concepção de currículo para a EJA valoriza o ideal de educação popular e destaca o valor educativo do diálogo, da participação e do saber dos alunos, além de estimular o desempenho inovador dos gestores.

A ação de planejar a prática docente exige do educador conhecimento a respeito do conteúdo, dos processos didáticos, metodológicos, avaliativos e de sua própria experiência (Libâneo, 1994). O planejamento não assegura, por si só, o bom funcionamento da prática, porém contribui para a gestão de imprevistos e de situações complexas com a finalidade de facilitar e orientar o trabalho do professor em sala de aula.

Segundo Libâneo (2013), o planejamento escolar é uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades didáticas em termos da sua organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino. O planejamento é um meio para se programar as ações docentes, mas é também um momento de pesquisa e reflexão intimamente ligado à avaliação.

As prioridades curriculares da EJA estão ligadas à formação crítica dos alunos, proporcionando a eles condições de se sentirem inseridos na sociedade. Andrade (2002, p. 03) afirma que a educação básica deverá propiciar aos alunos condições para desenvolverem seus estudos de forma que possam ser inseridos na sociedade a partir do trabalho e do exercício da cidadania. Existem regras comuns para o Ensino Fundamental e Médio, mas há margem para as adequações e novas construções em nível local. A legislação que hoje regula a área apresenta suficiente abertura para uma prática diferente.

O Currículo de Matemática para Jovens e Adultos

Um currículo de Matemática para a modalidade da EJA deve atender à pluralidade dos alunos, visando suas habilidades como sujeitos transformadores de seu ambiente, participando de forma ativa nos meios sociais, no mundo do trabalho, na política e na cultura. Conforme Brasil (2002), a educação Matemática para jovens e adultos deve assumir duas funções igualmente importantes: a **formativa**, voltada ao desenvolvimento intelectual e às estruturas do pensamento, e a **funcional**, voltada aos conhecimentos da prática do cotidiano, assim como em resoluções de problemas de diversas áreas.

A partir dessa ideia e respeitando as particularidades de vivências dos alunos dentro do ensino da Matemática, pesquisadores, estudiosos e documentos oficiais defendem que o ensino sistemático dos conteúdos matemáticos adote, como ponto de partida para a aprendizagem, a resolução de problemas, assegurando diferentes contextos significativos. A falta de contextualização dos conteúdos matemáticos se aproxima dos métodos tradicionais de ensino que evidenciam que a aprendizagem Matemática é para poucos privilegiados. Assim, contextualizar os conteúdos se faz importante para que os alunos tenham a possibilidade de entender os motivos de estudá-los.

Os conteúdos matemáticos recomendados por grande parte dos educadores matemáticos para a Educação Básica abrangem o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas envolvendo as operações fundamentais da Matemática, o raciocínio algébrico, o estabelecimento de relações, o reconhecimento de proporcionalidades, entre outras tantas. Essas habilidades são importantes não somente para a trajetória escolar, mas também para o próprio cotidiano da vida moderna.

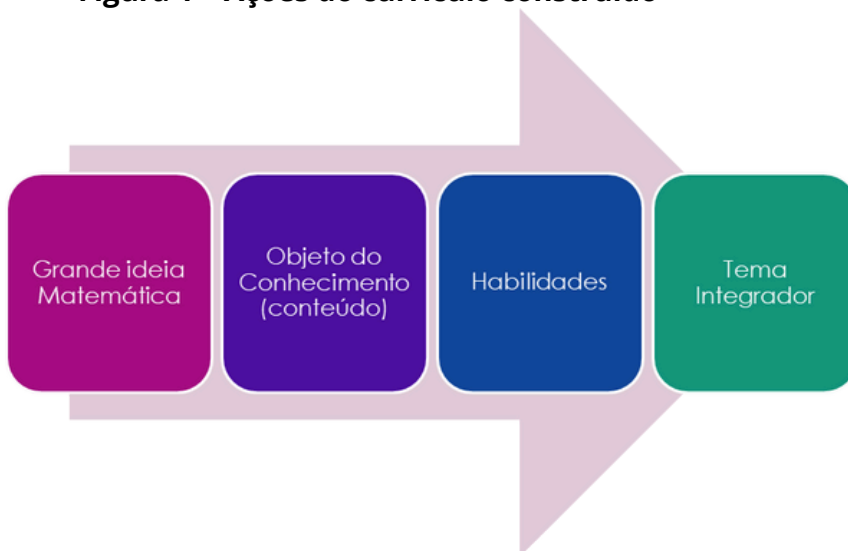
Os professores têm um papel muito importante no que se refere à seleção, organização de conteúdos e abordagens pedagógicas adotadas no cotidiano da sala de aula. A seleção e organização de conteúdos são influenciadas por características escolares e do professor, particularmente no Brasil, que não possui uma base curricular nacional para a EJA.

Soares (2002) produziu uma importante sistematização da literatura sobre avaliação educacional e escola eficaz, estabelecendo uma comparação original entre os fatores relevantes associados à escola e ao aluno e sua família. Para o autor, fica evidente que os alunos cujos professores e cujas escolas tiveram a preocupação de se concentrar no conteúdo a ser desenvolvido apresentam uma grande melhora no desempenho. Merece destaque o fato de que a importância do conteúdo desenvolvido aparece de maneira mais significativa em Matemática. Isso pode estar ligado ao fato de esta ser uma disciplina mais “escolar”, no sentido de que, em Língua Portuguesa, por exemplo, o aluno dificilmente esquece a lógica da leitura, enquanto a lógica do raciocínio matemático depende de exercícios contínuos. De toda maneira, o resultado indica a importância de se criar um ambiente de ensino dentro da escola. O compromisso dos profissionais de uma escola em torno da definição do currículo e do desenvolvimento do conteúdo previamente estabelecido é um instrumento importante para o desempenho dos estudantes.

Organização Curricular de Matemática para a EJA

A organização curricular construída de forma colaborativa pelos participantes da pesquisa trouxe a seguinte organização na sua construção:

Figura 1 - Ações do currículo construído



Fonte: Corrêa (2023).

1. **Grande ideia matemática:** composta pelas ideias fundamentais a serem trabalhadas, o eixo que reúne os conteúdos matemáticos.
2. **Objeto do conhecimento:** reúne todos os conteúdos, conceitos e processos daquela etapa de ensino que serão abordados nas habilidades.
3. **Habilidade:** são as aprendizagens essenciais esperadas de cada ano. Elas são sempre iniciadas por um verbo que explica o processo cognitivo envolvido, dando sequência a um complemento que apresenta os objetos de conhecimento e, por fim, os modificadores dos complementos ou dos verbos que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação da aprendizagem esperada. As habilidades interligadas umas às outras levam ao desenvolvimento das competências específicas do componente curricular.
4. **Tema integrador:** a parte diversificada que irá contextualizar os conteúdos, indicando o potencial de contribuir, efetivamente, para a formação dos estudantes. Os temas integrados são flexíveis à realidade de cada escola.

As Grandes Ideias Matemáticas

Durante os encontros de formação colaborativa, buscamos despertar a construção de um planejamento eficaz que permita atender às demandas pedagógicas dos centros de ensino e aos conteúdos obrigatórios da disciplina. O grupo de professores participantes sugeriu que fosse usado, como base para a construção do currículo, a proposta do texto discutido no primeiro encontro formativo: “Grandes Ideias e compreensões como base para a matemática do Ensino Fundamental” (Charles, 2000), a fim de construir um documento seguindo as ideias abordadas pelo autor em seu estudo.

Charles (2000) define como uma grande ideia a afirmação que contém uma ideia central para o aprendizado da matemática e que conecta diversas compreensões matemáticas em um todo coerente. O autor afirma que as Grandes Ideias devem ser a base para o conhecimento do conteúdo matemático, para as práticas de ensino e para o currículo de matemática. Basear o conhecimento do conteúdo de matemática em Grandes Ideias estabelece uma sólida compreensão da matemática. Quando se compreendem as Grandes Ideias, a matemática já não é vista como um conjunto de conceitos desconectados, habilidades e fatos. Pelo contrário, torna-se um conjunto coerente de ideias.

As Grandes Ideias são importantes na construção e utilização de currículos. Segundo Charles (2000), o documento *The Curriculum Principle from the Principles and Standards for School Mathematics* (NCTM, 2000) aponta três atributos de um currículo poderoso:

- um currículo de matemática deve ser coerente;
- um currículo de matemática deve focar em elementos essenciais para a compreensão;
- um currículo de matemática deve ser bem articulado entre as séries.

Dessa forma, Charles (2000) considerou organizar as Grandes Ideias em pares complementares: equivalência e ordem são um deles, decisivo na construção dos números naturais. Outros pares parecem ser: medida e aproximação; proporcionalidade e interdependência; invariância (regularidade) e variação (taxas); demonstração e aleatoriedade; representação e problematização.

Sendo assim, os participantes da pesquisa decidiram pela construção de um currículo para a modalidade da EJA - Segundo Segmento no município voltado para as seguintes “Grandes Ideias”:

1. Números: o conjunto de números reais é infinito e cada número real pode ser associado a um único ponto na reta numérica.
2. Operações: o cálculo, raciocínio e a resolução de expressões que envolvam as operações matemáticas.
3. Geometria: as formas, as transformações e a localização de objetos bidimensionais e tridimensionais no espaço.
4. Estatística: o estudo da coleta e análise de dados e a representação destes em gráficos, quadros ou tabelas.
5. Matemática financeira: os cálculos que envolvem a matemática econômica e financeira presentes na sociedade.
6. Álgebra: situações e estruturas matemáticas podem ser representadas abstratamente usando variáveis, expressões e equações.

Essas ideias estão ligadas ao estudo de Charles (2002) e conforme os conteúdos das turmas da EJA.

As práticas pedagógicas

Ao considerar a heterogeneidade do público matriculado na EJA, assim como seus interesses, suas identidades, suas preocupações, necessidades e expectativas em relação à escola, é fundamental que o professor perceba que os conteúdos a serem trabalhados necessitam fazer sentido, ter significado e constituir elementos concretos na sua formação, instrumentalizando-o para uma intervenção significativa na sua realidade. Para isso, o grupo de formação colaborativa levantou algumas ações para desenvolver as metodologias ativas nas aulas de matemática dos jovens e adultos do município: o trabalho em grupo; a resolução de problemas; as atividades abertas; e os materiais concretos e jogos matemáticos.

Figura 2 – Eixo das práticas pedagógicas na EJA



Fonte: elaborada pelos autores (2023).

As metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor. Segundo Berbel (2012), a implementação dessas metodologias pode favorecer uma motivação autônoma quando inclui o fortalecimento da percepção do aluno de ser origem da própria ação. Essas práticas baseiam-se em formas de se desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas visando condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social em diferentes contextos. Os processos de ensino e de aprendizagem, para serem adequadamente compreendidos, precisam ser analisados de tal modo que articulem consistentemente as dimensões humanas, técnicas e político-sociais.

A diversidade e os temas integradores

Os temas integradores entrelaçam as diversas áreas de conhecimento que compõem o currículo e trazem questões que atravessam as experiências dos sujeitos em seus contextos de vida, ações no público, no privado e no cotidiano. Compreende aspectos para além da dimensão cognitiva, dando conta da formação social, política e ética, e considera e valoriza as diversas identidades culturais. São temáticas a serem abordadas nas diferentes etapas da Educação Básica e em todas as modalidades. Devem ser vivenciadas e praticadas pelos estudantes nos diversos espaços que ocupam, são mais que temas transversais ou multidisciplinares, transbordam quando praticadas no cotidiano da comunidade, pátio, ponto de ônibus e reunião entre amigos.

São doze os temas integradores considerados na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018):

- Direito da Criança e do Adolescente;
- Educação para o Trânsito;
- Educação Ambiental;
- Educação Alimentar e Nutricional;
- Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso;
- Educação em Direitos Humanos;
- Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena;
- Saúde;
- Vida Familiar e Social;
- Educação para o Consumo;
- Educação Financeira e Fiscal;
- Trabalho, Ciência e Tecnologia;
- Diversidade Cultural.

A grade curricular foi construída e organizada por etapa de ensino da EJA, segundo segmento do Ensino Fundamental, e os conteúdos foram transcritos conforme a BNCC (Brasil, 2018) e organizados pelos participantes da seguinte forma:

5ª Etapa (6º ano): Números, Operações Matemáticas, Geometria e Estatística.

6ª Etapa (7º ano): Números, Operações Matemáticas, Geometria, Estatística e Álgebra;

7ª Etapa (8º ano): Números, Álgebra, Matemática Financeira e Geometria;

8ª Etapa (9º ano): Álgebra, Matemática Financeira, Geometria e Estatística.



SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ETAPA: 5^o MODALIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

1^o BIMESTRE

GRANDE IDEIA METEMÁTICA	OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	TEMA INTEGRADOR
NÚMEROS	<ul style="list-style-type: none"> - História dos números - Números no dia-a-dia - Conjuntos dos Números Naturais (N). 	<p>(EF06MA01) Comparar, ordenar, ler e escrever números naturais e números racionais em sua representação decimal, fazendo uso da reta numérica.</p> <p>(EF06MA02) Reconhecer o sistema de numeração decimal, como o que prevaleceu no mundo ocidental, e destacar semelhanças e diferenças com outros sistemas, de modo a sistematizar suas principais características (base, valor posicional e função do zero), utilizando, inclusive, a composição e decomposição de números naturais e números racionais em sua representação decimal.</p>	<p>T110 – Educação para o Consumo Consciente.</p> <p>T111 – Educação Financeira e Fiscal.</p> <p>T112 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>
OPERAÇÕES MATEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Operações com os números naturais: adição, multiplicação, subtração, divisão, potênciação, raiz quadrada de quadrados perfeitos. - Resolução de problemas envolvendo as operações com números naturais. - Múltiplos e divisores 	<p>EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.</p> <p>(EF06MA04) Classificar números naturais em primos e compostos, estabelecer relações entre números, expressas pelos termos "é múltiplo de", "é divisor de", "é fator de".</p> <p>(EF06MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor.</p>	<p>T106 – Educação em Direitos Humanos.</p> <p>T107 – Educação para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p>T108 – Saúde.</p> <p>T109 – Vida Familiar e Social</p>
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Ponto, Reta e Plano. - Posição relativa entre duas retas - Formas geométricas 	<p>(EF06MA21) Construir figuras planas semelhantes em situações de ampliação e de redução, com o uso de malhas quadriculadas, plano cartesiano ou tecnologias digitais.</p>	<p>T113 – Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p>

SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ETAPA: 5ª MODALIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

2º BIMESTRE

GRANDE IDEIA MATEMÁTICA	OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	TEMA INTEGRADOR
NÚMEROS	<p>FRAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitura e escrita; - Tipos de fração (apresentação apenas); <p>Nº RACIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escrita e representação 	<p>(EF06MA07) Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes. (EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.</p>	<p>TI10 – Educação para o Consumo Consciente.</p> <p>TI11 – Educação Financeira e Fiscal.</p> <p>TI12 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>
OPERAÇÕES MATEMÁTICA	<p>FRAÇÃO E NÚMEROS RACIONAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adição e Subtração - Multiplicação e divisão - Resolução de Problemas 	<p>(EF06MA09) Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora. (EF06MA10) Resolver e elaborar problemas que envolvam adição ou subtração com números racionais positivos na representação fracionária. (EF06MA11) Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora..</p>	<p>TI10 – Educação para o Consumo Consciente.</p> <p>TI11 – Educação Financeira e Fiscal.</p> <p>TI12 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Sólidos Geométrico; - Vértices, faces e arestas; - Planificações; 	<p>(EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões. (EF06MA33) Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos alunos e fazer uso de planilhas eletrônicas para o registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto. (EF06MA17) Quantificar e estabelecer relações entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, em função do seu polígono da base, para resolver problemas e desenvolver a percepção espacial. (EF06MA18) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e classificá-los em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano como em faces de poliedros.</p>	<p>TI13 – Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p>
ESTATÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de gráficos - Elementos de um gráfico 	<p>(EF06MA17) Quantificar e estabelecer relações entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, em função do seu polígono da base, para resolver problemas e desenvolver a percepção espacial. (EF06MA18) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e classificá-los em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano como em faces de poliedros.</p>	<p>TI06 – Educação em Direitos Humanos.</p> <p>TI07 – Educação para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p>TI08 – Saúde.</p> <p>TI09 – Vida Familiar e Social.</p>

SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ETAPA: 6ª MODALIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

1º BIMESTRE

GRANDE IDEIA MATEMÁTICA	OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	TEMA INTEGRADOR
NÚMEROS	<p>CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explorando a ideia de número positivo e número negativo; 	<p>(EF07MA03) Comparar e ordenar números inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração.</p>	<p>TI10 – Educação para o Consumo Consciente.</p> <p>TI11 – Educação Financeira e Fiscal</p>
OPERAÇÕES MATEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Adição e subtração com números inteiros - Multiplicação e divisão com números inteiros - Potenciação: número inteiro na base e número natural no expoente - Resoluções de problemas com números inteiros; 	<p>(EF07MA04) Resolver e elaborar problemas que envolvam operações com números inteiros.</p>	<p>TI10 – Educação para o Consumo Consciente.</p> <p>TI11 – Educação Financeira e Fiscal</p>
ESTATÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Média simples e ponderada, Moda e Mediana - Construir e interpretar tabelas e gráficos 	<p>(EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados.</p> <p>(EF07MA36) Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.</p>	<p>TI15 – Ética e Cidadania.</p> <p>TI16 – Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p>TI17 – Povos e Comunidades Tradicionais.</p>

SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ETAPA: 6º

MODALIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

2º BIMESTRE

GRANDE IDEIA MATEMÁTICA	OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	TEMA INTEGRADOR
ÁLGEBRA	<p>EQUAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideia intuitiva de equação - Equação do 1º grau com uma incógnita 	<p>(EF07MA13) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita.</p> <p>(EF07MA15) Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em seqüências numéricas. (EF07MA16) Reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma seqüência numérica são ou não equivalentes.</p>	T109 – Vida Familiar e Social.
	<p>ÂNGULOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceitos e elementos - Classificações dos ângulos - Ângulos complementares e ângulos suplementares - Ângulos opostos pelo vértice - Ângulos formados por 2 retas paralelas cortadas por uma transversal - Ângulos adjacentes - Bissetriz de um ângulo - Soma dos ângulos internos de um polígono 	<p>(EF07MA23) Verificar relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal, com e sem uso de softwares de geometria dinâmica.</p> <p>(EF07MA27) Calcular medidas de ângulos internos de polígonos regulares, sem o uso de fórmulas, e estabelecer relações entre ângulos internos e externos de polígonos, preferencialmente vinculadas à construção de mosaicos e de ladrilhamentos, à confecção de ferramentas e peças mecânicas, entre outras.</p>	<p>T102 – Educação para o Trânsito.</p> <p>T103 – Educação Ambiental.</p>
GEOMETRIA			

SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ETAPA: 7ª MODALIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

1º BIMESTRE

GRANDE IDEIA MATEMÁTICA	OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	TEMA INTEGRADOR
NÚMEROS	<p>CONJUNTOS NUMÉRICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conjunto dos Números Naturais - Conjunto dos Números Inteiros - Conjunto dos Números Racionais - Conjunto dos Números Irracionais - Conjuntos dos Números Reais 	<p>(EF08MA01) Efetuar cálculos com potências de expoentes inteiros e aplicar esse conhecimento na representação de números em notação científica.</p> <p>(EF08MA02) Resolver e elaborar problemas usando a relação entre potenciação e radiciação, para representar uma raiz como potência de expoente fracionário.</p> <p>(EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.</p> <p>(EF08MA05) Reconhecer e utilizar procedimentos para a obtenção de uma fração geratriz para uma dízima periódica.</p> <p>(EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.</p>	<p>TI10 – Educação para o Consumo Consciente.</p> <p>TI11 – Educação Financeira e Fiscal.</p> <p>TI12 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>
ÁLGEBRA	<p>RAZÃO E PROPORÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideias ligadas a Razões - Ideias ligadas a proporção - Regra de três: simples e Composta - Porcentagem; 	<p>(EF07MA17) Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.</p> <p>(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.</p>	<p>TI09 – Vida Familiar e Social.</p>
MATEMÁTICA FINANCEIRA			

SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ETAPA: 7ª MODALIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

2º BIMESTRE

GRANDE IDEIA METEMÁTICA	OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	TEMA INTEGRADOR
<p>ÁLGEBRA</p>	<p>EXPRESSÕES ALGÉBRICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situações representadas por expressões algébricas - Expressões Algébricas equivalentes - Simplificação de Expressões Algébricas - Valor Numérico de uma expressão algébrica <p>CÁLCULO ALGÉBRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monômios - Polinômios <p>Triângulos e Quadriláteros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudo dos triângulos (Característica dos Triângulos) - Estudo dos quadriláteros (Características dos quadriláteros convexos) <p>CIRCUNFERÊNCIAS E CÍRCULOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculando o comprimento de uma circunferência - Área de regiões circulares 	<p>(EF08MA06) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações.</p> <p>(EF08MA12) Identificar a natureza da variação de duas grandezas, diretamente, inversamente proporcionais ou não proporcionais, expressando a relação existente por meio de sentença algébrica e representá-la no plano cartesiano</p>	<p>TI09 – Vida Familiar e Social.</p>
	<p>GEOMETRIA</p>	<p>(EF07MA24) Construir triângulos, usando régua e compasso, reconhecer a condição de existência do triângulo quanto à medida dos lados e verificar que a soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é 180°.</p> <p>(EF07MA25) Reconhecer a rigidez geométrica dos triângulos e suas aplicações, como na construção de estruturas arquitetônicas (telhados, estruturas metálicas e outras) ou nas artes plásticas.</p> <p>(EF08MA14) Demonstrar propriedades de quadriláteros por meio da identificação da congruência de triângulos.</p> <p>(EF08MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos.</p>	<p>(EF07MA24) Construir triângulos, usando régua e compasso, reconhecer a condição de existência do triângulo quanto à medida dos lados e verificar que a soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é 180°.</p> <p>(EF07MA25) Reconhecer a rigidez geométrica dos triângulos e suas aplicações, como na construção de estruturas arquitetônicas (telhados, estruturas metálicas e outras) ou nas artes plásticas.</p> <p>(EF08MA14) Demonstrar propriedades de quadriláteros por meio da identificação da congruência de triângulos.</p> <p>(EF08MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos.</p>

SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ETAPA: 8ª

MODALIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

1º BIMESTRE

GRANDE IDEIA MATEMÁTICA	OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	TEMA INTEGRADOR
ÁLGEBRA	<p>- Equação do 1º Grau;</p> <p>EQUAÇÃO DO 2º GRAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definição e Aplicações - Raízes ou soluções de uma equação do 2º grau - Resolução de equações do 2º grau incompleta <p>- Resolução de equações do 2º grau completa</p>	<p>(EF09MA07) Resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica.</p> <p>(EF09MA09) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau</p>	<p>T109 – Vida Familiar e Social.</p>
MATEMÁTICA FINANCEIRA	<p>Porcentagem</p> <p>Juros Simples</p> <p>Descontos e Acréscimos</p>	<p>(EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira;</p>	<p>T110 – Educação para o Consumo Consciente.</p> <p>T111 – Educação Financeira e Fiscal.</p> <p>T112 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>

SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ETAPA: 8º

MODALIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

2º BIMESTRE

GRANDE IDEIA METEMÁTICA	OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	TEMA INTEGRADOR
GEOMETRIA	<p>Áreas e Volumes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áreas de figuras planas - Relação entre medidas de áreas usuais: Hectares e Alqueires - Volume dos principais sólidos: cubo, paralelepípedo e cilindro <p>RELAÇÃO MÉTRICA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relação Métrica no Triângulo - Teorema de Pitágoras 	<p>(EF07MA30) Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida do volume de blocos retangulares, envolvendo as unidades usuais (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).</p> <p>(EF07MA31) Estabelecer expressões de cálculo de área de triângulos e de quadriláteros.</p> <p>(EF07MA32) Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas.</p> <p>(EF07MA33) Estabelecer o número π como a razão entre a medida de uma circunferência e seu diâmetro, para compreender e resolver problemas, inclusive os de natureza histórica.</p> <p>(EF09MA14) Resolver e elaborar problemas de aplicação do teorema de Pitágoras ou das relações de proporcionalidade envolvendo retas paralelas cortadas por secantes.</p> <p>(EF09MA13) Demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos.</p>	<p>TI02 – Educação para o Trânsito.</p> <p>TI03 – Educação Ambiental.</p>
PROBABILIDADE ESTATÍSTICA	<p>PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espaço amostral - Tipos de eventos - Probabilidade de ocorrência de um evento <p>INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem, eventos E possibilidades - Distribuição de Frequência - Gráficos 	<p>(EF08MA22) Calcular a probabilidade de eventos, com base na construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo, e reconhecer que a soma das probabilidades de todos os elementos do espaço amostral é igual a 1.</p> <p>(EF09MA20) Reconhecer, em experimentos aleatórios, eventos independentes e dependentes e calcular a probabilidade de sua ocorrência, nos dois casos.</p> <p>(EF09MA21) Analisar e identificar, em gráficos divulgados pela mídia, os elementos que podem induzir, às vezes propositalmente, erros de leitura, como escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, omissão de informações importantes (fontes e datas), entre outros.</p> <p>(EF09MA22) Escolher e construir o gráfico mais adequado (colunas, setores, linhas), com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para apresentar um determinado conjunto de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central.</p>	<p>TI13 – Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p>TI14 – Trabalho e Relações de Poder.</p> <p>TI15 – Ética e Cidadania.</p> <p>TI16 – Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p>TI17 – Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p>TI18 – Educação Patrimonial.</p> <p>TI19 – Diálogo Intercultural e Inter-Religioso</p>

Considerações Finais

O currículo da Matemática na Educação de Jovens e Adultos deve se amparar nas transformações das situações diárias dos estudantes, dando suporte para a aprendizagem significativa dos procedimentos formais. É nesse momento em que os alunos dessa modalidade podem explicitar seus saberes, seus valores culturais, suas estratégias pessoais e suas concepções matemáticas, oportunizando ao professor a possibilidade de fazer uma ponte entre o interesse de seus educandos e suas experiências com o conhecimento científico para haver uma educação a serviço do perfil dos estudantes. Na sistematização de saberes, é importante que os conceitos sejam trabalhados de modo articulado – deixando claras as relações que existem entre eles.

Esta proposta pedagógica para jovens e adultos vai além dos conteúdos e das técnicas, pois implica na construção do conhecimento, na autonomia, no professor como mediador, facilitador e ativador, no trabalho em equipe, na resolução de problemas, na reflexão, na inovação e na formação do cidadão. Assim, o ensino irá se basear no diálogo, na troca de ideias e nas metodologias ativas de aprendizagem, que podem ser utilizadas como recursos didáticos que possibilitam e facilitam o aprendizado dos estudantes. Ao colocá-los no centro do processo, há uma “migração do ‘ensinar’ para o ‘aprender’, o desvio do foco do docente para o aluno, que assume a corresponsabilidade pelo seu aprendizado” (Souza; Iglesias; Pazin-Filho, 2014, p. 285).

Esta proposta curricular irá contribuir para o ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos, possibilitando aos professores uma melhor organização de seus conteúdos e assim produzirem espaços de aprendizagem em suas aulas. Será utilizada na rede de ensino pesquisada por todos os professores e trará importantes contribuições para a educação local.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. R. Os sujeitos educandos na EJA. *In*: TV ESCOLA – Salto para o Futuro. **Educação de Jovens e Adultos**: continuar e aprender por toda a vida. Boletim, 20 a 29 set. 2004. Disponível em: http://www.forumeja.org.br/files/Programa%203_0.pdf. Acesso em: 04 set. 2022.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 25-40, 2012.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 2002.
- BRASIL. **Constituição**. Constituição da República Federativa do Brasil. Artigo 206, alínea II. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 2017.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: língua Estrangeira/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos**: segundo segmento do ensino fundamental: 5ª a 8ª série. v. 3. Brasília: MEC/SEF, 2018.
- CANDAU, V. M. Ensinar - aprender: desafios atuais da profissão docente. **Revista COCAR**, Belém, Ed. Especial, n. 2, p. 298-318, ago./dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/1035>. Acesso: 25 jul. 2021.
- CHARLES, R. I. Big Ideas and Understandings as the Foundation for Elementary and Middle School Mathematics. **Journal of Mathematics Education Leadership**, v. 8, n. 1, 2000.
- CORRÊA, M. P. **O ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos**: uma perspectiva sobre a prática docente. 2023. 136 p. . Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2023.
- LIBÂNIO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 1994.
- LIBÂNIO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- NCTM – National Council of Teachers of Mathematics. **Princípios e normas para a matemática escolar**. Lisboa: Associação de Professores de Matemática (APM), 2007.
- SOUZA, C. da S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais: aspectos gerais. **Medicina**, Ribeirão Preto, nov. 2014.
- VASCONCELOS, C. dos S. **Currículo**: a atividade humana como princípio educativo. São Paulo: Libertad, 2009.

MATEUS PIN CORRÊA

Mestre em Educação pela Universidade de Taubaté – Mestrado Profissional em Educação. Graduado em Matemática e Artes Visuais. Pós-graduado em Docência do Ensino Superior; Educação Matemática e Arte-Educação. Atua como professor de Matemática e Arte no município de Itapemirim/ES e na Secretaria Estadual de Educação do Estado do Espírito Santo.

Lattes:

https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=7FD7177B14C0E891A849586635345C6C#

E-mail: mpc.matematica@gmail.com



MARIA TERESA DE MOURA RIBEIRO

Graduada em Pedagogia pela Universidade de Taubaté (1991), mestre em Educação (Psicologia da Educação) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1996) e doutora em Educação (Psicologia da Educação) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2001). Atualmente, é Professora Adjunta III da Universidade de Taubaté, onde atua no Mestrado Profissional em Educação e participa do Grupo de Pesquisa Educação: desenvolvimento profissional, diversidade e metodologias e do Grupo de Estudo Práticas Pedagógicas em Matemática. Seus temas de interesse e pesquisa são: Ensino Fundamental, escola pública, formação de professores, formação continuada e metodologia do ensino da Matemática.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1345661078017450>

E-mail: maria.tmribeiro@unitau.br





UNITAU
Universidade de Taubaté

ISBN: 978-65-86914-97-9

CDL



9 786586 914979